

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Kazuhiro KAMIYA)
Serial No.: Not yet assigned) Group: Not yet assigned
Filed: Concurrently herewith)
For: "METHOD AND SYSTEM FOR) Examiner: Not yet assigned
PROCESSING INFORMATION)
INDICATIVE OF FREQUENCY OF) Our Ref: B-5147 621066-1
REPRODUCTION OF RECORDED)
INFORMATION") Date: July 8, 2003

Mail Stop Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Sir:

[X] Applicants hereby make a right of priority claim under 35
U.S.C. 119 for the benefit of the filing date(s) of the
following corresponding foreign application(s):

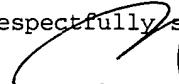
<u>COUNTRY</u>	<u>FILING DATE</u>	<u>SERIAL NUMBER</u>
JAPAN	16 July 2002	P2002-206461

[] A certified copy of each of the above-noted patent
applications was filed with the Parent Application
No. _____.

[X] To support applicant's claim, a certified copy of each of the
above-identified foreign patent application is enclosed
herewith.

[] The priority document will be forwarded to the Patent Office
when required or prior to issuance.

Respectfully submitted,


Richard P. Berg
Attorney for Applicant
Reg. No. 28,145

LADAS & PARRY
5670 Wilshire Boulevard
Suite 2100
Los Angeles, CA 90036
Telephone: (323) 934-2300
Telefax: (323) 934-0202

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年 7月16日

出願番号

Application Number:

特願2002-206461

[ST.10/C]:

[JP2002-206461]

出願人

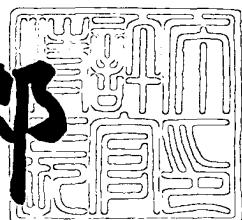
Applicant(s):

バイオニア株式会社

2003年 1月10日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2002-3104919

【書類名】 特許願
 【整理番号】 56P0632
 【提出日】 平成14年 7月16日
 【あて先】 特許庁長官 殿
 【国際特許分類】 H04L 12/00
 G06F 17/40

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県川越市山田字西町25番地1 パイオニア株式会社 川越工場内

【氏名】 紙谷 一弘

【特許出願人】

【識別番号】 000005016
 【氏名又は名称】 パイオニア株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083839

【弁理士】

【氏名又は名称】 石川 泰男

【電話番号】 03-5443-8461

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007191
 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 9102133

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 再生頻度情報処理システム、方法、プログラム及び情報記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 1又は複数の記録情報を記録すると共に当該記録情報を再生する機能を備える複数の端末装置と、当該複数の端末装置と通信手段を介して接続されると共に夫々の前記記録情報の再生状況の統計処理を実行するサーバ装置と、を備える再生頻度情報処理システムにおいて、

前記端末装置は、

夫々の前記記録情報の再生状況に応じて、夫々の前記記録情報ごとの再生頻度情報を求める算出手段と、

前記求められた再生頻度情報を記憶する情報記憶手段と、

前記サーバ装置から前記再生頻度情報の要求を受信する再生頻度情報要求受信手段と、

前記記憶された再生頻度情報を前記サーバ装置に送信する端末送信手段と、

を備え、

前記サーバ装置は、

前記再生頻度情報を前記端末装置に対し要求する情報要求手段と、

前記端末装置から前記再生頻度情報を受信する再生頻度情報受信手段と、

前記受信された再生頻度情報に基づいて前記統計処理を行う統計処理手段と、

を備えたことを特徴とする再生頻度情報処理システム。

【請求項2】 請求項1に記載の再生頻度情報処理システムにおいて、

前記端末装置は、

前記記録情報が特定できない場合に、前記サーバ装置に対して当該記録情報から抽出した特徴データを送信すると共に当該記録情報を特定するための識別記号を要求する識別記号要求手段と、

前記サーバ装置から前記記録情報の前記識別記号を受信する識別記号受信手段と、

を備え、

前記サーバ装置は、

前記端末装置から前記特徴データと共に前記識別記号要求を受信する識別記号要求受信手段と、

前記受信された前記特徴データと、あらかじめ登録してある登録記録情報に対応する特徴データとを比較し、同一なものか否かを判定する記録情報判定手段と、

前記受信された特徴データと同一なものと判定された特徴データの登録記録情報に対応する前記識別記号を前記端末装置に送信する識別記号送信手段と、

を備え、

前記端末送信手段は、記憶された再生頻度情報と共に当該再生頻度情報に対応する前記識別記号を前記サーバ装置に送信し、

前記再生頻度情報受信手段は、前記端末装置から前記再生頻度情報と共に当該再生頻度情報に対応する前記識別記号を受信することを特徴とする再生頻度情報処理システム。

【請求項3】 請求項1又は2に記載の再生頻度情報処理システムにおいて、

前記算出手段は、前記記録情報が一定時間の割合以上連續再生されるごとに再生回数を求める特徴とする再生頻度情報処理システム。

【請求項4】 請求項1に記載の再生頻度情報処理システムにおいて、

前記端末送信手段は、複数の前記記録情報に対応する前記再生頻度情報のうち、あらかじめ設定された基準以上の前記再生頻度情報のみを送信することを特徴とする再生頻度情報処理システム。

【請求項5】 請求項1乃至4のいずれか一項に記載の再生頻度情報処理システムにおいて、前記記録情報は音を含む情報を特徴とする再生頻度情報処理システム。

【請求項6】 1又は複数の記録情報を記録すると共に当該記録情報を再生する機能を備える複数の端末装置と、当該複数の端末装置と通信手段を介して接続されると共に夫々の前記記録情報の再生状況の統計処理を実行するサーバ装置と、を備える再生頻度情報処理システムで実行される再生頻度情報処理方法において、

前記端末装置において実行され、夫々の前記記録情報の再生状況に応じて、夫々の前記記録情報ごとの再生頻度情報を求める算出工程と、

前記端末装置において実行され、前記求められた再生頻度情報を記憶する情報記憶工程と、

前記端末装置において実行され、前記サーバ装置から前記再生頻度情報の要求を受信する再生頻度情報要求受信工程と、

前記端末装置において実行され、前記記憶された再生頻度情報を前記サーバ装置に送信する端末送信工程と、

前記サーバ装置において実行され、前記再生頻度情報を前記端末装置に対し要求する情報要求工程と、

前記サーバ装置において実行され、前記端末装置から前記再生頻度情報を受信する再生頻度情報受信工程と、

前記サーバ装置において実行され、前記受信された再生頻度情報に基づいて前記統計処理を行う統計処理工程と、

を備えたことを特徴とする再生頻度情報処理方法。

【請求項7】 請求項1から5いずれか一項に記載の再生頻度情報処理システムに含まれる前記サーバ装置であって、

前記情報要求手段と、

前記再生頻度情報受信手段と、

前記統計処理手段と、

を備えたことを特徴とするサーバ装置。

【請求項8】 請求項1から5いずれか一項に記載の再生頻度情報処理システムに含まれる前記端末装置であって、

前記算出手段と、

前記情報記憶手段と、

前記再生頻度情報要求受信手段と、

前記端末送信手段と、

を備えたことを特徴とする端末装置。

【請求項9】 請求項1から5いずれか一項に記載の再生頻度情報処理シス

テムにおいて前記統計処理された情報を用いて、情報処理を行う情報処理手段を備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項10】 1又は複数の記録情報を記録すると共に当該記録情報を再生する機能を備える端末装置であって、夫々の前記記録情報の再生状況に応じて、夫々の前記記録情報ごとの再生頻度情報を求める算出手段と、前記求められた再生頻度情報を記憶する情報記憶手段と、前記サーバ装置から前記再生頻度情報の要求を受信する再生頻度情報要求受信手段と、前記記憶された再生頻度情報を前記サーバ装置に送信する端末送信手段と、を備える端末装置と、当該複数の端末装置と通信手段を介して接続されると共に夫々の前記記録情報の再生状況の統計処理を実行するサーバ装置と、を備える再生頻度情報処理システムにおける前記サーバ装置に含まれるサーバコンピュータを、

前記再生頻度情報を前記端末装置に対し要求する情報要求手段、

前記端末装置から前記再生頻度情報を受信する再生頻度情報受信手段、

前記受信された再生頻度情報に基づいて前記統計処理を行う統計処理手段、

として機能させることを特徴とするサーバプログラム。

【請求項11】 請求項10に記載されたサーバプログラムが前記サーバコンピュータで読み取可能に記録されていることを特徴とする記録媒体。

【請求項12】 1又は複数の記録情報を記録すると共に当該記録情報を再生する機能を備える複数の端末装置と、当該複数の端末装置と通信手段を介して接続されると共に夫々の前記記録情報の再生状況の統計処理を実行するサーバ装置であって、前記再生頻度情報を前記端末装置に対し要求する情報要求手段と、前記端末装置から前記再生頻度情報を受信する再生頻度情報受信手段と、前記受信された再生頻度情報に基づいて前記統計処理を行う統計処理手段と、を備えるサーバ装置と、を含む再生頻度情報処理システムにおける前記端末装置に含まれる端末コンピュータを、

夫々の前記記録情報の再生状況に応じて、夫々の前記記録情報ごとの再生頻度情報を求める算出手段、

前記求められた再生頻度情報を記憶する情報記憶手段、

前記サーバ装置から前記再生頻度情報の要求を受信する再生頻度情報要求受信

手段、

前記記憶された再生頻度情報を前記サーバ装置に送信する端末送信手段、
として機能させることを特徴とする端末プログラム。

【請求項13】 請求項12に記載された端末プログラムが前記端末コンピュータで読み取可能に記録されていることを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、再生頻度情報処理システム、再生頻度情報処理方法、再生頻度情報処理用プログラム及び情報記録媒体の技術分野に属する。

【0002】

【従来の技術】

従来のいわゆる音楽ビジネスにおいては、需要者のニーズを把握するため、マーケティングリサーチが行われていた。具体的には、レコードの売り上げを店頭で調査したり、有線放送でのリクエスト回数を集計することにより最新のヒットチャートランキングを出すこと等が行われていた。

【0003】

そして、レコード制作会社等は、そのリサーチ結果に沿って最も売れ筋の楽曲を提供することにより、それらを購入する層のニーズに応えていた。すなわち、絶対的な売れ筋に沿った顕在的な需要層を相手に音楽ビジネスが成立していたという傾向があった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

そのため、絶対数でみれば売れ筋とはいえない特定の需要層の潜在的な音楽需要を掘り起こすことができないという問題点があった。

【0005】

また、現在の売れ筋の楽曲は十代を中心とした若者の支持を受けたものが多いため、大人になるにつれて売れ筋の楽曲とは趣味が合わなくなる傾向があり、大人の音楽離れが進んでおり、その結果として音楽ビジネスの成長が阻害されると

いう問題点もあった。

【0006】

そこで、本発明が解決しようとする課題は、この大人の音楽離れに伴う音楽ビジネスの成長阻害という問題が一例として挙げられ、少なくともその一例として挙げられる問題を解消するための再生頻度情報処理システム及び方法、その処理のための再生頻度情報処理用プログラム及び当該プログラムを記録した情報記録媒体を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するために、請求項1に記載の発明は、1又は複数の記録情報を記録すると共に当該記録情報を再生する機能を備える複数の端末装置と、当該複数の端末装置と通信手段を介して接続されると共に夫々の前記記録情報の再生状況の統計処理を実行するサーバ装置と、を備える再生頻度情報処理システムにおいて、前記端末装置は、夫々の前記記録情報の再生状況に応じて、夫々の前記記録情報ごとの再生頻度情報を求める算出手段と、前記求められた再生頻度情報を記憶する情報記憶手段と、前記サーバ装置から前記再生頻度情報の要求を受信する再生頻度情報要求受信手段と、前記記憶された再生頻度情報を前記サーバ装置に送信する端末送信手段と、を備え、前記サーバ装置は、前記再生頻度情報を前記端末装置に対し要求する情報要求手段と、前記端末装置から前記再生頻度情報を受信する再生頻度情報受信手段と、前記受信された再生頻度情報に基づいて前記統計処理を行う統計処理手段と、を備える。

【0008】

また、請求項6に記載の発明は、1又は複数の記録情報を記録すると共に当該記録情報を再生する機能を備える複数の端末装置と、当該複数の端末装置と通信手段を介して接続されると共に夫々の前記記録情報の再生状況の統計処理を実行するサーバ装置と、を備える再生頻度情報処理システムで実行される再生頻度情報処理方法において、前記端末装置において実行され、夫々の前記記録情報の再生状況に応じて、夫々の前記記録情報ごとの再生頻度情報を求める算出工程と、前記端末装置において実行され、前記求められた再生頻度情報を記憶する情報記

憶工程と、前記端末装置において実行され、前記サーバ装置から前記再生頻度情報の要求を受信する再生頻度情報要求受信工程と、前記端末装置において実行され、前記記憶された再生頻度情報を前記サーバ装置に送信する端末送信工程と、前記サーバ装置において実行され、前記再生頻度情報を前記端末装置に対し要求する要求工程と、前記サーバ装置において実行され、前記端末装置から前記再生頻度情報を受信する再生頻度情報受信工程と、前記サーバ装置において実行され、前記受信された再生頻度情報に基づいて前記統計処理を行う統計処理工程と、を備えて構成する。

【0009】

【発明の実施の形態】

次に、実施の形態について、図面に基づいて説明する。

【0010】

なお、以下に説明する実施の形態は、データ提供会社内に設置され楽曲の再生頻度情報処理の中心となるデータ提供会社サーバと、当該データ提供会社サーバに通信手段を介し夫々接続される再生端末装置と、を含む再生頻度情報処理システムについてのものである。なお再生頻度情報とは、再生端末装置のユーザーにより一定期間に再生された回数等の再生情報を示す情報であり、曲単位でそれ有するものである。

【0011】

1. 本実施形態の再生頻度情報処理システム構成

まず、実施形態の再生頻度情報処理システムの構成の概要について、具体的に図1を用いて説明する。

【0012】

なお、図1は当該再生頻度情報処理システムの概要構成の一例を示すブロック図である。

【0013】

図1に示すように、本実施形態の再生頻度情報処理システムは、データ提供会社サーバSVと、再生端末UTと、データアクセスポイントDAと、放送会社端末HTと、レコード制作会社端末RTと、レコード販売会社端末STと、プロダ

クション会社端末PTと、を含んで構成されている。

【0014】

まず、データアクセスポイントDAは、ファーストフード、コンビニエンスストア、駅など公共性の高い場所に置かれる、例えばホットスポット（登録商標）に代表される不特定多数の者が利用可能なアクセスポイントであり、再生端末UTのユーザーが日常生活を送る過程で再生端末UTによりアクセスが可能となるように配慮される。

【0015】

また、データアクセスポイントDAはデータ提供会社サーバSVとはネットワークにより接続されることにより、再生端末UTとデータ提供会社サーバSVとの各種情報の送受信の中継拠点として機能する。

【0016】

再生端末UTは、演算処理機能を有する端末処理部1、再生端末UTのユーザーからの種々の操作指示を操作入力するための端末操作部2、楽曲データやプログラムを記憶する端末記憶部3、データ提供会社サーバSVとデータのやり取りを行う端末送受信部4、操作入力画面や各種情報を表示する端末表示部5、及び楽曲データを再生又は記録するための端末記録再生部6、を含んで構成される。また、端末記憶部3には、本発明に係る再生頻度情報処理プログラムが記憶され、かかるプログラムが、コンピュータとしての端末処理部1に組み込まれることにより、当該端末処理部1は、算出手段、識別記号要求手段及び統計処理手段として機能し、また端末記憶部3は情報記憶手段として機能し、また端末送受信部4は再生頻度情報要求受信手段、端末送信手段及び識別記号受信手段として機能することになる。

【0017】

なお、再生頻度情報処理プログラムは、後述するように、データアクセスポイントDA等を介して配信され、当該端末記憶部3に記憶されるようにしてもよいし、再生端末UTの端末記憶部3に予め記憶しておくようにしてもよい。

【0018】

再生端末UTは、例えば、インターネット市場において売買される歌謡曲等の

曲データをインターネット等を介してダウンロードし、または、再生端末UTのユーザーが音楽CD（Compact Disc）などに記録された曲データを録音し、ユーザーが外出時等に携帯し再生鑑賞するものであり、具体的にはハードディスクを内蔵したMP3（MPEG Audio Layer-3）プレーヤ等のポータブル再生用機器が考えられる。

【0019】

すなわち、再生端末UTの端末送受信部4を介して曲データをダウンロードし、又は端末記録再生部6を介して曲データを録音し、曲データは、端末記憶部3に記憶される。そしてユーザーの再生指示を端末操作部2より受け付けると、端末記録再生部6により再生される。

【0020】

さらに、再生端末UTは、データアクセスポイントDAを介してデータ提供会社サーバSVに接続することができる。再生端末UT及びデータアクセスポイントDAは、例えば、公知の近距離無線通信技術規格であるBluetooth（登録商標）に基づく近距離無線通信機能を有している。これにより、再生端末UTは、データアクセスポイントDAを介して、データ提供会社サーバSVとの間でデータ等のやり取りを行うようになる。

【0021】

なお、本実施形態の再生頻度情報処理システムで用いられる無線アクセス手段としては、このBluetooth（登録商標）に限るものではなく、無線LAN、UWB（Ultra Wide Band）、無線タグ、ITS（Intel intelligent Transport Systems）等の技術が挙げられる他、楽曲再生機能を備えた携帯電話機を再生端末として用いることによっても可能である。

【0022】

次にデータ提供会社サーバSVは、サーバ記憶部7、サーバ処理部8、サーバ送受信部9を含んで構成される。また、サーバ記憶部7には、再生頻度情報処理プログラムが記憶されており、かかるプログラムがサーバ処理部8に組み込まれることにより、当該サーバ処理部8が、情報要求手段、統計処理手段及び記録情

報判定手段として機能し、またサーバ送受信部9が、再生頻度情報受信手段、識別記号要求受信手段及び識別記号送信手段として、それぞれ機能することになる。

【0023】

また、放送会社端末HT、レコード制作会社端末RT、レコード販売会社端末ST、及びプロダクション会社端末PTは、それぞれ、演算処理機能を有する処理部(CPUなど)、データやプログラムを記憶するための記憶部(ROM、RAM、ハードディスクなど)、インターネットに接続するための送受信部(モデムなど)などを備えた公知のコンピュータからなっている。

【0024】

放送会社端末HTは、例えば音楽番組等を放送する法人等が使用するもの(具体的には、パーソナルコンピュータシステム等により構成される。)であり、データ提供会社サーバSVとはネットワークを介して接続され、後述する再生頻度情報処理された情報を当該データ提供会社サーバSVとの間で授受する。

【0025】

また、レコード制作会社端末RTは、音楽CD等を制作する法人等が使用するもの(具体的には、パーソナルコンピュータシステム等により構成される。)であり、データ提供会社サーバSVとはネットワークを介して接続され、後述する再生頻度情報処理された情報を当該データ提供会社サーバSVとの間で授受する。

【0026】

また、レコード販売会社端末STは、音楽CD等を販売する法人等が使用するもの(具体的には、パーソナルコンピュータシステム等により構成される。)であり、データ提供会社サーバSVとはネットワークを介して接続され、後述する再生頻度情報処理された情報を当該データ提供会社サーバSVとの間で授受する。

【0027】

また、プロダクション会社端末PTは、音楽企画制作等を行う法人等が使用するもの(具体的には、パーソナルコンピュータシステム等により構成される。)

であり、データ提供会社サーバSVとはネットワークを介して接続され、後述する再生頻度情報処理された情報を当該データ提供会社サーバSVとの間で授受する。

【0028】

次に、図2及び図3を用いて本実施形態の再生頻度情報処理システムを各種サービス及び各種データの提供という側面から説明する。図2はサービスの提供という側面から、図3はデータの提供という側面からそれぞれシステムを捉えた図である。

【0029】

まず、図2について、サービスの提供という側面から本実施形態の再生頻度情報処理システムについて説明する。

【0030】

データ提供会社と再生端末UTのユーザーとの間で、ユーザーからデータ提供会社に対し個人の再生頻度情報（ユーザーが所有する再生端末UTにて求められた再生頻度情報）を提供する見返りとして、データ提供会社からユーザーに対し各種情報の優先的な提供等のサービスを受けることを契約内容とする会員契約が結ばれる。ユーザーはデータ提供会社に対し再生頻度情報を提供し、またこの会員登録に係るサービスがデータ提供会社からユーザーへ提供される（図2①）。

【0031】

また、データ提供会社は、コンビニエンスストア等の店舗とデータアクセスポイントDAの設置に関する業務契約を結ぶ。データ提供会社とこれら店舗との間では、CDやコンサートチケット等の販売や当該店舗での代金決済などのサービスの提供が行われる（図2②）。

【0032】

また、放送会社、レコード製作会社、レコード販売会社及びプロダクション会社などいわゆる音楽業界と、データ提供会社との間では、データ提供会社が蓄積した再生頻度情報を提供することについて業務契約を結び、データ提供会社はユーザーに対する情報提供サービスを行い、売買等の料金徴収を代行することができる（図2③）。

【0033】

さらに、音楽業界各社と、ユーザーとの間では、市場調査、放送番組情報の提供、楽曲売買、新譜紹介及びイベント情報の提供といったサービスの提供が行われる（図2④乃至図2⑦）。

【0034】

具体的には、ユーザーから音楽業界各社に対し自分が高い頻度で聞く情報をデータ提供会社を通じて提供する。

【0035】

これにより放送会社は、この情報を番組作りに活用し、またその再生頻度情報の傾向は放送会社が推す新曲などを選定する際の材料として使用する。

【0036】

また、レコード制作会社は、ユーザーが好んで聴く曲のアーチストや同様のジャンル、そのアーチストが参加している楽曲などを紹介したり楽曲のインターネット販売や新譜情報の提供等の宣伝活動を行う。

【0037】

また、レコード販売会社は、再生頻度情報の傾向から、楽曲制作に際してニーズを取り入れたり、次にヒットしそうなシーザーを提案したりすることにより、結果的にユーザーにフィードバックする。

【0038】

また、プロダクション会社は、ユーザーが好んで聴く曲のアーチストや同様のジャンル、そのアーチストが参加しているイベント等を情報提供したりチケット販売などを行う。

【0039】

なお、図2はサービスの提供を概念的に示したものであり、以上説明したサービスの提供はデータアクセスポイントDA、及びデータ提供会社サーバSVを通じて間接的に提供されるものもあれば、インターネット等を通じて直接ユーザーに提供されるものもある。

【0040】

次に図3において、データの提供の側面から本実施形態の再生頻度情報処理シ

システムについて説明する。

【0041】

まず、再生端末UTのユーザーは、データ提供会社に対し、対象曲を特定する曲ID（曲のタイトル名、アーチスト名、ジャンル等を示すデータ）とともに対象曲の再生頻度情報を提供する（図3①）。また曲IDが不明の場合には、対象曲の曲識別データを提供する。

【0042】

また、データ提供会社は、音楽業界各社に対し再生頻度情報の分析データを提供する（図3②）。

【0043】

また、放送会社は放送番組を（図3③）、レコード製作会社は楽曲を（図3④）、レコード販売会社は楽曲ソフトを（図3⑤）、プロダクション会社はイベントや楽曲案内等の情報データを（図3⑥）、それぞれユーザーにデータ提供する。

【0044】

なお、図3はデータの提供について概念的に示したものであり、上述したデータについては、データアクセスポイントDA、及びデータ提供会社サーバSVを通じて間接的に提供されるものもあれば、インターネットを通じて直接ユーザーに提供されるものもある。

【0045】

2. 本実施形態の再生頻度情報処理システムにおける契約について

次に、上記した構成を有する再生頻度情報処理システムの前提となる契約、すなわちユーザーーデータ提供会社間、及びデータ提供会社ー音楽業界各社間との情報提供を内容とする契約例の概要について説明する。

【0046】

まず、再生端末UTのユーザーとデータ提供会社は、会員契約を結ぶことにより、ユーザー管理やユーザー情報等のプライバシー保護に配慮する。

【0047】

このような契約は、ユーザーによる当該再生端末UT購入時や購入後に店頭で

行ったり、パソコン等を使いオンラインで行ったり、郵便等で行うことが考えられる。このうちオンラインで行う場合には、本人のデータを入力し、本人照合をし、本人確認がとれた時点で仮のIDが発行される。再生端末UTには、機器固有のIDが決められており、ユーザーは取得した仮IDを再生端末UTに入力して、データアクセスポイントDAを介してデータ提供会社サーバSVにアクセスすることで、契約手続が完了し、契約内容に応じた機能を再生端末UTで使用することができるようになる。

【0048】

契約に際して、ユーザー本人の情報（例えば、氏名・性別・年齢・住所等）や本人を確認できるもの（例えば、身分証明書）等のデータが必要とされ、また、例えばインターネットを通じて楽曲データを購入するような電子決済的な要素を持たせる場合には、クレジットカードなど決済可能なものに関するデータの提示も必要とされる。このような契約により、ユーザーは、各種情報の提供を受けることができる。

【0049】

ここでこの契約の流れの詳細について図4、図5及び図6を用いて説明する。

【0050】

まず、図4を用いてユーザーとデータ提供会社との契約までの手順について説明する。

【0051】

図4は、ユーザーとデータ提供会社との契約までの手順の例を示した図である

【0052】

なお、以下に説明するデータ提供会社サーバSVと再生端末UTとの情報の送受信は、全て前述のデータアクセスポイントDAを経由して行われるものである

【0053】

まず、データ提供会社サーバSVは再生端末UTに再生頻度情報を要求する（図4①）。

【0054】

ユーザーIDが未取得であり再生頻度情報処理プログラムも未取得の再生端末UTのユーザーは、端末操作部2により入力を行い、ユーザー契約処理を行う。

【0055】

再生端末UTからユーザーIDが未取得である旨の応答をデータ提供会社サーバSVへ送信する（図4②）。

【0056】

ユーザーは、再生端末UTで、店頭での契約時に取得した仮IDなど必要事項を端末操作部2により入力し、データ提供会社サーバSVに対しユーザーID登録要求を送信する（図4③）。

【0057】

データ提供会社は、データ提供会社サーバSVで本人照合を行い本人確認が取れた場合、ユーザーIDを付与し、付与したユーザーID登録応答を再生端末UTへ送信する（図4④）。

【0058】

データ提供会社サーバSVからユーザーID登録応答を受信した再生端末UTは、受信したユーザーIDを端末記憶部3に記憶し、ユーザーID取得が完了した旨の応答をデータ提供会社サーバSVへ送信する（図4⑤）。

【0059】

再生端末UTからユーザーID取得完了の応答を受信したデータ提供会社サーバSVは、再生頻度情報の再送要求を再生端末UTへ送信する（図4⑥）。

【0060】

再生頻度情報の再送要求を受信した再生端末UTは、再生頻度情報処理プログラムをデータ提供会社サーバSVに要求する（図4⑦）。

【0061】

再生頻度情報処理プログラムの要求を受けたデータ提供会社サーバSVは、再生端末UTの種類に応じた再生頻度情報処理プログラムを再生端末UTへ送信し、再生端末UTは当該再生頻度情報処理プログラムをダウンロードする（図4⑧）。

【0062】

再生端末UTはダウンロード完了後、再生頻度情報処理プログラムのダウンロードが完了した旨の応答をデータ提供会社サーバSVへ送信する（図4⑨）。

【0063】

次に、図5を用いて、サーバ提供会社と再生端末UTのユーザーとの契約までの流れを、再生端末UTのユーザー側から説明する。

【0064】

図5は、再生端末UT側からみた契約の流れの例を示したフローチャートである。

【0065】

端末処理部1は、データ提供会社サーバSVとのリンクが構築されている否かを判断する（ステップS10）。

【0066】

データ提供会社サーバSVとのリンクが構築されていない場合には（ステップS10、No）、処理を終了する（ステップS19）。

【0067】

データ提供会社サーバSVとのリンクが構築されている場合には（ステップS10、Yes）、端末処理部1は再生頻度情報要求をデータ提供会社サーバSVから受信したか否か監視する（ステップS11）。

【0068】

再生頻度情報要求をデータ提供会社サーバSVから受信しない場合には（ステップS11、No）、端末処理部1はステップS11の監視を続ける。

【0069】

再生頻度情報要求をデータ提供会社サーバSVから受信した場合には（ステップS11、Yes）、ユーザーIDが端末記憶部3に記憶されているか否か判断する（ステップS12）。

【0070】

端末記憶部3にユーザーIDが記憶されており、再生端末UTがユーザーIDをすでに取得していると判断した場合には（ステップS12、Yes）、端末処

理部1は、再生頻度情報処理プログラムが組み込まれているか否か判断する（ステップS20）。

【0071】

再生頻度情報処理プログラムが組み込み済みである場合には（ステップS20、Yes）、再生頻度情報処理を行う（ステップS26）。

【0072】

再生頻度情報処理プログラムがまだ組み込まれていない場合には（ステップS20、No）、データ提供会社サーバSVへ再生頻度情報処理プログラム要求を送信する（ステップS21）。

【0073】

端末処理部1は、データ提供会社サーバSVから再生頻度情報処理プログラムのダウンロードが完了したか否か監視する（ステップS22）。

【0074】

再生頻度情報処理プログラムのダウンロードが完了しない場合には（ステップS22、No）、ステップS22の監視を続ける。

【0075】

再生頻度情報処理プログラムのダウンロードが完了した場合には（ステップS22、Yes）、データ提供会社サーバSVに対して、再生頻度情報処理プログラムを受信した旨の応答を送信する（ステップS23）。

【0076】

端末処理部1は、ダウンロードした再生頻度情報処理プログラムのインストールを行う（ステップS24）。

【0077】

インストール終了後、再生頻度情報処理動作を開始し（ステップS25）、契約処理を終了する（ステップS19）。

【0078】

ステップS12において、端末記憶部3にユーザーIDが記憶されておらず、再生端末UTがユーザーIDを取得していないと判断した場合には（ステップS12、No）、端末処理部1はデータ提供会社サーバSVへユーザーIDが未取

得である旨の情報を送信する（ステップS13）。

【0079】

端末表示部5によりデータ提供会社との契約操作画面を表示する（ステップS14）。

【0080】

端末処理部1は、表示された契約操作画面の案内に従ってユーザーにより契約操作がなされ、既に取得している仮IDを含む必要事項の入力がもれなく完了したか否か監視する（ステップS15）。

【0081】

必要事項の入力が完了していないと判断した場合には（ステップS15、No）、ステップS15の監視を続ける。

【0082】

ユーザーによる必要事項の入力がもれなく完了したと判断した場合には（ステップS15、Yes）、データ提供会社サーバSVに対し、ユーザーIDの登録要求を送信する（ステップS16）。

【0083】

データ提供会社サーバSVからユーザーID登録が完了した旨の応答を受信したか否か監視する（ステップS17）。

【0084】

データ提供会社サーバSVからユーザーID登録が完了した旨の応答を受信しない場合には（ステップS17、No）、端末処理部1はステップS17の監視を続ける。

【0085】

データ提供会社サーバSVからユーザーID登録が完了した旨の応答を受信した場合には（ステップS17、Yes）、受信したユーザーIDを端末記憶部3に記憶させる（ステップS18）。

【0086】

記憶が完了した場合にはステップS20へと移行し、上述の手順で処理が行われる。

【0087】

次に再生端末UTの端末操作部2の操作例について説明する。

【0088】

図6は、再生端末UTの端末操作部2及び端末表示部5の一例を示した図である。

【0089】

図6に示すとおり、再生端末UTは、各種情報画面を表示する端末表示部5と、方向キー、選択キー、Yes/Noキー等ならなる端末操作部2を含んでおり、これによりユーザーは煩雑な入力操作をすることなく、簡単に操作できるようになっている。

【0090】

図7は、ユーザーID取得時の再生端末UTの画面表示例を示した図である。

【0091】

店頭等でデータ提供会社と契約を交わしたユーザーは、前述のとおり仮IDを取得しているにすぎない。そのため、データアクセスポイントDAにてデータ提供会社サーバSVから再生頻度情報要求を受信した場合、端末処理部1は、再生端末UTの端末表示部5に、正式なユーザー契約が完了していない旨表示させる(図7①)。

【0092】

ユーザーは、正式なユーザー契約手続を行うため、端末操作部2の方向キーを操作して画面の「2.契約」を選択する。

【0093】

選択受付後、端末処理部1は端末表示部5に仮IDの入力画面を表示させる(図7②)。ユーザーは、あらかじめ取得している仮IDを端末操作部2の方向キーを操作して入力し、入力完了後決定キーを押下する。

【0094】

ユーザーによる入力決定後、端末処理部1は、端末表示部5にユーザー入力決定確認画面を表示させる(図7③)。ユーザーは、自ら入力した仮IDに間違いがなければ「1.このIDにて契約」を選択し、端末操作部2の決定キーを押下す

る。

【0095】

端末処理部1は、仮IDをデータ提供会社サーバSVへ送信し、本人照合中である旨を端末表示部5に表示させる（図7④）。

【0096】

データ提供会社サーバSVから本人照合に失敗した旨の応答を受信した場合には、端末処理部1は端末表示部5にその旨表示させる（図7⑤）。

【0097】

図8は、ユーザーID取得後の再生端末UTの画面表示例を示した図である。

【0098】

上記ユーザーID取得手続により、ユーザーID取得が完了した場合には、データ提供会社サーバSVからユーザーID取得が完了した旨を受信し、端末処理部1は、端末表示部5にその旨表示させる（図8①）。その際、契約完了後は再生頻度情報処理を開始する必要があるため、引き続き再生頻度情報プログラムのダウンロード手続を行う。

【0099】

ユーザーは、端末操作部2の方向キーを操作して、端末表示部5に表示されている選択肢から「2.ダウンロード」を選択し、決定キーで決定する。

【0100】

ユーザーの決定操作により、端末処理部1は、データ提供会社サーバSVへ再生頻度情報処理プログラムの要求を送信し、ダウンロード中は端末表示部5に待ち画面を表示させる（図8②）。

【0101】

ダウンロード終了後は、通常の表示画面を表示させる（図8③）。

【0102】

再生頻度情報の送受信時には、ユーザーによる操作は特に不要であるため、画面表示部には通常の画面が表示される。

【0103】

図9は、再生頻度情報処理プログラムを包含するシステムプログラムを更新す

る場合の操作における画面表示例である。このシステムプログラムは、例えば、コンピュータにおいてはOS（オペレーティングシステム）やBIOS（Basic Input Output System）に相当するものであり、再生頻度情報処理プログラムがそのOS上にて動作するアプリケーションプログラムに相当するものである。即ち、このシステムプログラムを更新することによりそれに含まれされる再生頻度情報処理プログラムも更新されることになる。

【0104】

再生端末UTに組み込まれているシステムプログラムが、最新のものでない場合には、端末処理部1は端末表示部5にシステムプログラム更新画面を表示させる（図9①）。

【0105】

ユーザーは、端末操作部2の方向キーを操作し、「2.システムプログラム更新」を選択し、決定キーを押下する。

【0106】

端末処理部1は、データ提供会社サーバSVへシステムプログラム更新を要求し、ダウンロードを開始する。ダウンロード中は端末表示部5に待ち画面を表示させる（図9②）。ダウンロード中は、この場合、書き換え中の障害によりその後立ち上がらない危険を避けるため、最新のシステムプログラムは一時バッファへダウンロードし、ダウンロード完了後メモリを書き換えるようとする。

【0107】

システムプログラム更新が完了した後は、通常の表示画面を表示させる（図9③）。

【0108】

次に、図10を用いて、サーバ提供会社と再生端末UTのユーザーとの契約までの流れを、データ提供会社側から説明する。

【0109】

図10は、データ提供会社サーバSV側からみた契約の手順の例を示したフローチャートである。

【0110】

サーバ処理部8は再生端末UTとのリンクが構築されているか否か判断する（ステップS30）。

【0111】

リンクが構築されていないと判断した場合には（ステップS30、No）、処理を終了する（ステップS39）。

【0112】

リンクが構築されていると判断した場合には（ステップS30、Yes）、再生端末UTに対して再生頻度情報要求を送出する（ステップS31）。

【0113】

サーバ処理部8は、再生端末UTから、ユーザーIDが未取得である旨の応答があるか否か判断する（ステップS32）。

【0114】

ユーザーIDが未取得である旨の応答があった場合には（ステップS32、Yes）、サーバ処理部8は、再生端末UTからユーザーID登録要求があるか否か判断する（ステップS33）。

【0115】

ユーザーID登録要求がなかった場合には（ステップS33、No）、処理を終了する（ステップS39）。

【0116】

ユーザーID登録要求があった場合には（ステップS33、Yes）、サーバ処理部8は、再生端末UTから送信されてきた情報が仮IDを有しているか否か判断する（ステップS34）。

【0117】

仮IDを有していると判断した場合には（ステップS34、Yes）、再生端末UTから送信されてきた情報から本人照合を行う（ステップS35）。

【0118】

サーバ処理部8は、本人照合の結果、本人確認がとれたか否か判断する（ステップS36）。

【0119】

本人確認がとれたと判断した場合には（ステップS36、Yes）、サーバ処理部8は、ユーザーIDを付与し、サーバ記憶部7に記憶されているデータベースに登録する（ステップS37）。

【0120】

登録後、ユーザーID登録手続が完了した旨の情報と付与したユーザーIDを再生端末UTへ送信する（ステップS38）。

【0121】

再生端末UTへの送信が完了したら、処理を終了する（ステップS39）。

【0122】

ステップS34において、仮IDを有していないと判断した場合（ステップS34、No）、再生端末UTに対しユーザーID登録を拒否する旨の応答を送信し（ステップS40）、処理を終了する（ステップS39）。

【0123】

ステップS36において、本人確認がとれないと判断した場合には（ステップS36、No）、再生端末UTに対しユーザーID登録を拒否する旨の応答を送信し（ステップS40）、処理を終了する（ステップS39）。

【0124】

ステップS32において、ユーザーIDが未取得ではない旨の応答があった場合には（ステップS32、No）、サーバ処理部8は、再生端末UTから再生頻度情報処理プログラムの要求があるか否か判断する（ステップS41）。

【0125】

再生端末UTから再生頻度情報処理プログラム要求がなかった場合には（ステップS41、No）、再生頻度情報処理へと移行する（ステップS44）。

【0126】

再生端末UTから再生頻度情報処理プログラム要求があった場合には（ステップS41、Yes）、再生頻度情報処理プログラムを再生端末UTへ送信する（ステップS42）。

【0127】

サーバ処理部8は、再生端末UTから、再生頻度情報処理プログラムの受信が

完了した旨の応答があるか否か判断する（ステップS43）。

【0128】

受信が完了した旨の応答がなかった場合には（ステップS43、N o）、ステップ73へ戻り、再生頻度情報処理プログラムを再生端末UTへ送信する。

【0129】

受信が完了した旨の応答があった場合には（ステップS43、Y e s）、処理を終了する（ステップS39）。

【0130】

3. 再生頻度情報処理

次に再生端末UTにおける再生頻度情報処理について説明する。

【0131】

まず本実施形態の再生頻度情報処理システムにおいて用いる再生頻度とは、対象曲がユーザーにより一定期間に聴かれた頻度を示す。この再生頻度を求めるために、再生時間率という概念を使用する。再生時間率は、再生端末UT上で対象曲がどの程度の時間聴かれたかを示すものであり、

（式） 再生時間率＝対象曲の実際の再生時間／対象曲の再生時間、で表せられる

【0132】

ここで、「対象曲の実際の再生時間」とは、当該曲の再生状態を時間的に連続して保持していた時間を意味し、「対象曲の再生時間」とは、当該曲のはじめから終わりまで聴いた場合の再生時間を意味する。

【0133】

そして、計算された再生時間率がある閾値よりも大きな値である場合に、対象曲の再生が1回行われたと判断する。このように閾値を設けるのは、曲のイントロ部分だけで再生を止めてしまったような場合にまで、当該曲について1回再生が行われたと計算してしまうと実態とかけ離れてしまうためである。

【0134】

このようにして計算された再生回数が、再生頻度を示す情報、即ち再生頻度情報として扱われる。

【0135】

この再生頻度情報処理は、データ提供会社とユーザー契約を結ぶことによりはじめて機能するように設定される。

【0136】

再生頻度情報処理を行うための再生頻度情報処理プログラムは、データ提供会社と契約を結んだ時や最新のシステムプログラムをダウンロードした時に無線アクセスで取り込まれる。

【0137】

ここで、再生頻度情報処理プログラムのダウンロードまでの流れについて図11を用いて説明する。

【0138】

図11は、再生頻度情報処理プログラムのダウンロード手順を示したフローチャートである。

【0139】

再生端末UTの端末処理部1は、端末送受信部4がデータアクセスポイントDAと無線アクセスが可能な状態にあるか判断する（ステップS50）。

【0140】

無線アクセスが可能な状態にないと判断した場合には（ステップS50、No）、そのまま処理は行わない（ステップS57）。

【0141】

再生端末UTの端末処理部1は、データアクセスポイントDAと無線アクセスが可能な状態にあると判断した場合には（ステップS50、Yes）、当該再生端末UTのユーザーがデータ提供会社とユーザー契約を結んでいるか否か判断する（ステップS51）。

【0142】

ユーザー契約を結んでいないと判断した場合には（ステップS51、No）、そのまま処理は行わない（ステップS57）。

【0143】

ユーザー契約を結んでいると判断した場合には（ステップS51、Yes）、

当該再生端末UTに再生頻度情報処理プログラムが組み込まれているか否か判断する（ステップS52）。

【0144】

当該再生端末UTに再生頻度情報処理プログラムが組み込まれていないと判断した場合には（ステップS52、No）、データ提供会社サーバSVからデータアクセスポイントDAを介して再生頻度情報処理プログラムのダウンロードを行う（ステップS53）。

【0145】

ダウンロードの完了により、当該再生頻度情報処理プログラムは再生端末UTに組み込まれることとなる（ステップS54）。

【0146】

ステップS52において、当該再生端末UTに再生頻度情報処理プログラムが組み込まれていると判断した場合には（ステップS52、Yes）、再生端末UTの端末処理部1は、最新のバージョンのシステムプログラムが組み込まれているか否か判断する（ステップS55）。

【0147】

最新のバージョンのシステムプログラムが組み込まれていないと判断した場合には（ステップS55、No）、データ提供会社サーバSVからデータアクセスポイントDAを介してシステムプログラムのダウンロードを行う（ステップS56）。

【0148】

ダウンロードの完了により、最新のシステムプログラムは当該再生端末UTに組み込まれることとなり、それに伴い再生頻度情報処理プログラムも最新のものが組み込まれることとなる（ステップS54）。

【0149】

ステップS55において、最新のバージョンのシステムプログラムが組み込まれていると判断した場合には（ステップS55、Yes）、そのまま処理は行わない（ステップS57）。

【0150】

次に、再生頻度情報処理の流れについて、図12を用いて説明する。

【0151】

図12は再生頻度情報処理の手順を示すフローチャートである。

【0152】

再生端末UTの端末処理部1は、当該再生端末UTに再生頻度情報処理プログラムの組み込みがされているか否か判断する(S60)。

【0153】

再生頻度情報処理プログラムが組み込まれていないと判断した場合には(ステップS60、No)、再生頻度情報処理は行わない(S69)。

【0154】

再生頻度情報処理プログラムが組み込まれていると判断した場合には(ステップS60、Yes)、端末処理部1は端末記録再生部6により曲の再生が開始されるか否か監視する(ステップS61)。

【0155】

曲の再生が開始されない場合には(ステップS61、No)、ステップS61の監視を続ける。

【0156】

曲の再生が開始された場合(この再生が開始された曲を「曲A」と呼ぶことにする)には(ステップS61、Yes)、端末処理部1は曲Aの再生時間の計測を開始する(ステップS62)。

【0157】

端末処理部1は、現在再生されている曲Aが再生途中で別の曲に変更されたか否か監視する(ステップS63)。

【0158】

現在再生されている曲Aが別の曲に変更された場合には、処理部は曲Aの再生時間の計測を停止する(ステップS64)。

【0159】

曲Aの再生時間の計測を停止した後、端末処理部1は再生時間率の計算を行う(ステップS65)。

【0160】

ステップS63において、再生している曲Aが別の曲に変更されなかった場合には（ステップS63、No）、端末処理部1は、曲Aの再生が停止したか否か監視する（ステップS66）。例えば、曲Aが終わりまで全て再生したか、又は、曲Aの再生途中で他ソースへ切り換えられたか、又は曲Aの再生途中で電源がOFFになったなどを監視する。尚、ポーズ等一時的に停止した場合など継続して再生が行われる可能性を含んで停止した場合は、ここで言う停止に含まれない。

【0161】

曲Aの再生が停止しない場合には（ステップS66、No）、ステップS63へと戻る。

【0162】

曲Aの再生が停止した場合には（ステップS66、Yes）、端末処理部1は前述のステップS64、S65の処理を行う。

【0163】

ステップS65の再生時間率の計算が終了したら、端末処理部1は計算された曲Aの再生時間率があらかじめ設定された所定の閾値を上回っているか否か判断する（ステップS67）。

【0164】

計算された曲Aの再生時間率が閾値を上回っていると判断した場合には（ステップS67、Yes）、当該曲Aの再生が1回行われたものとして曲Aの再生回数データに1を加える（ステップS68）。

【0165】

新たに1を加えられた再生回数データが曲Aの最新の再生回数データとなり、再生頻度情報として端末記憶部3に記憶させ、再生頻度情報処理を終了する（ステップS69）。

【0166】

計算された曲Aの再生時間率が閾値を上回っていないと判断した場合には（ステップS67、No）、曲Aの再生回数データに1を加えることなく、そのまま

再生頻度情報処理を終了する（ステップS69）。

【0167】

そして、端末記憶部3では、求められた再生頻度情報が曲データと一対一となるようにリンクしている。ユーザーの契約している再生端末UTは、データアクセスポイントDAを介してデータ提供会社サーバSVに対し、再生頻度情報を転送する。

【0168】

このように処理された再生頻度情報は、図13に示すように曲データオブジェクトの一部として端末記憶部3に記憶される。

【0169】

まず、再生端末UTの端末記憶部3に記憶される曲データオブジェクトについて図13を用いて説明する。

【0170】

図13は、曲データオブジェクトの例を示した図である。

【0171】

図13に示すように、曲データオブジェクトは、曲夫々が1つ有するものであり、ファイル名、当該曲を特定する曲ID、再生頻度情報、曲データ等から構成される。

【0172】

このうち、曲IDについて未取得である場合には、曲識別データが当該曲と他の曲とを識別するデータとして曲IDの代わりに使用される。曲データをインターネット等を介して端末記憶部3にダウンロードする際に曲IDを取得した場合には、当該曲識別データは不要となる。

【0173】

また、再生頻度情報は、当該曲の再生回数を例えば再生時間帯別や再生形態別（車内・携帯・室内）といったさまざまな切り口で細分化して記憶するようになることもできる。例えば、再生形態を示すフラグなどを端末操作部2より入力し、その入力されたフラグの下で再生された曲の再生頻度情報をフラグ毎に記憶するようすれば、容易に細分化できる。又、再生時間帯についても同等に、ある

時間帯（日付を含む）を予めコード管理し、再生端末UTの内蔵時計により再生された時間を調べ、その再生された曲の再生頻度情報を再生された時間に対応するコード毎に記憶するようにすれば、容易に細分化できる。このようにすることで、お勧めの再生形態や再生時間帯をアピールすることに繋がる情報として役立てることができる。これにより、再生頻度情報をさまざまな観点、角度からから分析することが可能となり、今後の音楽関連ビジネスに役立てることができる。

【0174】

ユーザーの契約している再生端末UTは、データ提供会社サーバSVに対し、この再生頻度情報を送信する。

【0175】

データ提供会社サーバSVは、各々の再生頻度情報にグローバルな曲IDを付与することができる。例えば、CD等に記録された曲データを端末記憶部3に記憶した場合では、その曲データには曲IDが未取得の状態にある。その場合、曲識別するために必要なデータとして再生端末UT内の曲のWaveデータから波形の特徴をいくつかのパラメータとして抽出したものを曲識別データ（この曲識別データが本発明における特徴データに相当する）として使用する。そして、曲ID未取得時には再生端末UTからこの曲識別データをデータ提供会社サーバSVに対して送出する。この時、データ提供会社サーバSVは、再生端末UTから送信された曲識別データとデータ提供会社サーバSV内の曲データベースに登録されている登録曲データの曲識別データを用いて同じものであるかを判別し（以下、これを曲識別処理と呼ぶ）、そして同じものであれば、その曲データに付加されている曲IDをグローバルな曲IDとして再生端末UTの曲データに付与する仕組みを有する。

【0176】

一度曲IDを付与された再生端末UTは、以後は同じ曲の再生頻度情報処理時にはその曲IDを使用する。

【0177】

データ提供会社サーバSVは、曲IDによって複数のユーザーが使用する再生端末内の曲データに関する再生頻度情報等を一元的に集計・解析することができ

る。

【0178】

続いて、再生端末UTとデータ提供会社サーバSVとの上記一連の情報アクセスの流れについて説明する。

【0179】

図14は、再生端末－サーバ間のデータ送受信の例を示した図である。

【0180】

図14に示すように、再生端末UTは曲オブジェクトとしてファイル名、曲データ、再生頻度情報、曲IDもしくは曲識別データを有している。

【0181】

一方、データ提供会社サーバSVは、再生頻度情報管理データベースや曲IDや曲識別用データなどの曲情報データベース等の情報を有している。

【0182】

再生端末UTからは、契約要求、再生頻度情報、曲ID又は曲識別データ等の情報がデータ提供会社サーバSVへ送信される。データ提供会社サーバSVから再生端末UTに対しては、契約許可、ファームウェア、曲ID、各種情報等が送信される。

【0183】

次に、図15を用いてユーザーとデータ提供会社との再生頻度情報の送受信の内容について説明する。

【0184】

図15は、再生頻度情報の送受信の内容の例を示した図である。

【0185】

まず第一に、再生端末UTにおいて曲IDが取得済みである場合について説明する。

【0186】

データ提供会社サーバSVから再生端末UTに対し、再生頻度情報要求を送信する（図15①）。

【0187】

再生頻度情報要求を受信した再生端末UTは、ユーザーID、再生頻度情報、曲ID等の情報をデータ提供会社サーバSVへ送信する（図15②）。

【0188】

第二に、再生端末UTにおいて曲IDが未取得である場合について説明する。

【0189】

データ提供会社サーバSVから再生端末UTに対し、再生頻度情報要求を送信する（図15③）。

【0190】

再生頻度情報要求を受信した再生端末UTは、ユーザーID、再生頻度情報、曲識別データ等の情報とともに曲識別要求をデータ提供会社サーバSVへ送信する（図15④）。

【0191】

曲識別要求を受信したデータ提供会社サーバSVは、曲識別データに基づいて曲識別処理を行い、当該曲識別データに対応したグローバルな曲IDを再生端末UTへ送信する（図15⑤）。

【0192】

第三に、再生頻度情報の再送要求の場合について説明する。

【0193】

データ提供会社サーバSVから再生端末UTに対し、再生頻度情報の再送要求を送信する（図15⑥）。

【0194】

再生頻度情報の再送要求を受信した再生端末UTは、曲IDが未取得である場合にはユーザーID、再生頻度情報、曲識別データ等の情報とともに曲識別要求をデータ提供会社サーバSVへ送信する（図15⑦）。

【0195】

データ提供会社サーバSVは、曲識別要求を受信した場合には、曲識別データに基づいて曲識別処理を行い、当該曲識別データに対応したグローバルな曲IDを再生端末UTへ送信する（図15⑧）。

【0196】

次に、図16を用いて、サーバ提供会社と再生端末UTのユーザーとの再生頻度情報の送受信の手順を、再生端末UT側から説明する。

【0197】

図16は、再生端末UTにおける再生頻度情報の送受信の手順を示したフローチャートである。

【0198】

端末処理部1は、データ提供会社サーバSVとリンクが構築されているか否か判断する（ステップS70）。

【0199】

リンクが構築されていない場合には（ステップS70、No）、処理を終了する（ステップS87）。

【0200】

リンクが構築されている場合には（ステップS70、Yes）、端末処理部1は曲データオブジェクトを再生頻度の高い順にソートしておく（ステップS71）。

【0201】

端末処理部1は、データ提供会社サーバSVから再生頻度情報要求があったか否か判断する（ステップS72）。

【0202】

再生頻度情報要求があった場合には（ステップS72、Yes）、曲データポインタを次の曲にセットする（ステップS73）。

【0203】

端末処理部1は、次の曲があるか否か判断する（ステップS74）。

【0204】

次の曲がないと判断した場合には（ステップS74、No）、送信すべき再生頻度情報を有する曲がない旨の情報をセットし（ステップS75）、データ提供会社サーバSVへ送信する（ステップS76）。

【0205】

送信終了後、処理を終了する（ステップS87）。

【0206】

ステップS72において、再生頻度情報要求がない場合には（ステップS72、No）、データ提供会社サーバSVから再生頻度情報再送要求があるか否か判断する（ステップS77）。

【0207】

再生頻度情報再送要求がない場合には（ステップS77、No）、ステップS72の判断へと戻る。

【0208】

再生頻度情報再送要求があった場合には（ステップS77、Yes）、端末処理部1は、曲データポイントはそのままにし（ステップS78）、当該曲の再生頻度が所定の一定基準以上であるか否か判断する（ステップS79）。

【0209】

再生頻度が一定基準以上にないと判断した場合には（ステップS79、No）、前述のステップ75の処理へと移行する。

【0210】

再生頻度が一定基準以上にあると判断した場合には（ステップS79、Yes）、端末処理部1は、当該曲の曲IDが取得済みであるか否か判断する（ステップS80）。

【0211】

曲IDが未取得であると判断した場合には（ステップS80、No）、当該曲の曲識別データを曲データオブジェクトにセットする（ステップS81）。

【0212】

曲識別データをセットしたら、曲識別データをセットした曲データオブジェクトとともに曲ID要求を提供会社サーバSVへ送信する（ステップS82）。

【0213】

端末処理部1は、データ提供会社サーバSVからグローバルな曲IDを取得したか否か判断する（ステップS83）。

【0214】

データ提供会社サーバSVからグローバルな曲IDを受信したか否か判断する

(ステップS83)。

【0215】

グローバルな曲IDを受信した場合には(ステップS83、Yes)、曲データオブジェクトに当該曲IDを関連付け端末記憶部3に記憶させる(ステップS84)。

【0216】

記憶終了後は、ステップS72の判断へと戻る。

【0217】

グローバルな曲IDを受信しなかった場合には(ステップS83、No)、ステップS72の判断へと戻る。

【0218】

ステップS80において、曲IDが取得済みであると判断した場合には(ステップS80、Yes)、曲IDを曲データオブジェクトにセットし(ステップS85)、データ提供会社サーバSVへ曲データオブジェクトを送信する(ステップS86)。

【0219】

送信終了後は、ステップS72へ戻り、端末処理部1は再生頻度情報要求の有無の判断を行う。

【0220】

ステップS74において、次の曲が存在すると判断した場合には(ステップS74、Yes)、前述のステップ79の判断を行う。

【0221】

次に、図17を用いて、サーバ提供会社と再生端末UTの再生頻度情報の送受信の手順を、データ提供会社サーバSV側から説明する。

【0222】

図17は、データ提供会社サーバSVにおける再生頻度情報の送受信の手順を示したフローチャートである。

【0223】

サーバ処理部8は、再生端末UTとのリンクが構築されているか判断する(ス

ステップS90)。

【0224】

リンクが構築されていない場合には(ステップS90、No)、処理を終了する(ステップS104)。

【0225】

リンクが構築されている場合には(ステップS90、Yes)、再生端末UTに対し、再生頻度情報要求を送出する(ステップS91)。

【0226】

サーバ処理部8は、再生端末UTから曲ID要求を受信したか否か判断する(ステップS92)。

【0227】

曲ID要求を受信した場合には(ステップS92、Yes)、曲ID要求と共に送信されてきた曲識別データから曲識別処理を行う(ステップS93)。

【0228】

サーバ処理部8は、曲識別処理の結果、曲識別が可能であるか否かを判断する(ステップS94)。

【0229】

曲識別が不可能であると判断した場合には(ステップS94、NO)、ステップS91へ戻る。

【0230】

曲識別が可能であると判断した場合には(ステップS94、Yes)、曲IDを付与し、サーバ記憶部7内のデータベースに関連付けを行う(ステップS95)。

【0231】

そして、当該曲IDを再生端末UTに送信する(ステップS96)。

【0232】

曲ID送信後は、再生端末UTから曲ID要求とともに送信されてきた再生頻度情報を一時バッファにデータ更新する(ステップS97)。

【0233】

データ更新後は、前述のステップS91の処理へと移行する。

【0234】

ステップS92において、曲ID要求を受信しなかった場合には（ステップS92、No）、サーバ処理部8は、曲IDとともに再生頻度情報が送信されたか否かを判断する（ステップS98）。

【0235】

曲IDとともに再生頻度情報が送信された場合には（ステップS98、Yes）、前述のステップS97の処理へ移行する。

【0236】

曲IDとともに再生頻度情報が送信されなかった場合には（ステップS98、No）、サーバ処理部8は、送信すべき再生頻度情報を有する曲がない旨の情報を再生端末UTから受信したか否か判断する（ステップS99）。

【0237】

送信すべき再生頻度情報を有する曲がない旨の情報を受信しなかった場合には（ステップS99、No）、処理を終了する（ステップS104）。

【0238】

送信すべき再生頻度情報を有する曲がない旨の情報を受信した場合には（ステップS99、Yes）、サーバ処理部8は、再生頻度情報を一時バッファでデータ集計を行う（ステップS100）。

【0239】

サーバ処理部8は、一時バッファに記録された再生頻度情報のユーザーのユーザーIDが既にデータベースに記録されたものであるか否か判断する（ステップS101）。

【0240】

一時バッファに記録された再生頻度情報のユーザーのユーザーIDが既にデータベースに記録されたものでない場合には（ステップS101、No）、当該ユーザーのためのデータベースを構築する（ステップS102）。

【0241】

新規データベース構築後、一時バッファに記録されている再生頻度情報につい

て、当該ユーザーのデータベースを更新する（ステップS103）。

【0242】

データベース更新後、処理を終了する（ステップS104）。

【0243】

一時バッファに記録された再生頻度情報のユーザーのユーザーIDが既にデータベースに記録されたものである場合には（ステップS101、Yes）、ステップ103の処理へと移行する。

【0244】

4. 再生頻度情報の活用

次に、再生頻度情報の分析の活用について説明する。

【0245】

前述のように、ユーザーからデータ提供会社に提供されるデータとしては、ユーザーID、曲ID、及び再生頻度情報が挙げられる。

【0246】

このうち、ユーザーIDからは性別や年齢、職業等が把握できる。また、曲IDからは、アーチスト名、曲名（タイトル名）、ジャンル等が把握できる。さらに、再生頻度情報からは、再生時間帯（季節・朝昼夜・平日・休日）や再生形態（車内・携帯・室内）等の情報が把握される。

【0247】

データ提供会社は、これらの情報をもとに、データ提供会社サーバSV上で契約者全体の各種統計処理を行うことができる。例えば、アーチストと当該アーチストの曲を聴くユーザーの年齢層との関連や、ジャンルと当該ジャンルの曲を聴くユーザーの年齢層との関連や、季節とジャンルとの関連や、車で走行中に良く聴かれるジャンル等に関する統計をデータ提供会社は得ることができる。

【0248】

また、現在ヒットしていないなくても、特定の年齢層に良く聴かれているジャンルやアーチスト、徐々に入気が高まりつつあるジャンルやアーチスト、潜在的に客層を持つジャンルやアーチスト等の分析が可能となる。

【0249】

データ提供会社は、このような分析データを用いて、CDの在庫調整、ラジオなどでの楽曲プロモート、各種イベントの企画等に生かすことが可能である。

【0250】

また、きめ細かにターゲットを設定して、その対象層に対して、関連するジャンルのアーチストの紹介、関連するジャンルの曲の紹介、関連のルーツ（歴史）の紹介、アーチストの新譜・イベント等の紹介等を行うことによって、潜在的な需要を掘り起こすことができる。

【0251】

次に、このような情報を放送会社等の関係業界各社に提供する場合の情報料としての想定される課金システムについて説明する。

【0252】

まず、音楽業者が契約を結ぶために、契約保持のためのイニシャルライセンス料金を設定する。

【0253】

単発的な情報提供も想定されるが、その場合イニシャル料金を徴収せずに情報提供料金を割高に設定することが考えられる。

【0254】

データの分析度合いに応じた従量制課金制度を採用する。

【0255】

イニシャルなライセンス料金の他に情報分析ごとに分析度合いに応じた料金を設定する。例えば、ジャンルごとの分析データを要求する場合には、区分を「Rock」、「Jazz」、「Classic」、「その他のジャンル」として指定すると、4件の情報分析が行われたことになるため、この場合4件に見合った従量課金が発生する。

【0256】

更に詳細なデータ分析が必要な場合、例えば「Rockかつ日本のアーチスト」や「30代男性の好むJPOPアーチスト」といった場合には、情報分析のレベルに応じた従量を決定することとなる。

【0257】

再生頻度情報を提供する再生端末ユーザーに対して、情報のフィードバックを行なう場合の代行業務を、データ提供会社が行い、これに伴う料金を徴収する。

【0258】

業者CDの新譜を紹介したい場合、データを提供した再生端末ユーザーのうち再生頻度情報を分析して導き出されたユーザーにだけ紹介することができる。

【0259】

その場合、レコード販売業者が直接ユーザーに対して情報を告知することはプライバシーの問題上困難なことから、データ提供会社がレコード販売会社とユーザーとを仲介し、かかる情報配信を代行することができる。

【0260】

例えば、レコード販売会社は、単に「特定の曲、アーチスト、ジャンル等に興味を示す層」といった指定をするだけで、データ提供会社はデータ提供会社サーバSV上の再生頻度情報に関する統計処理データから、当該指定に合致したユーザーのみ抽出し、レコード販売会社の情報を対象ユーザーの再生端末UTに対しデータアクセスポイントDAを介して配信する。

【0261】

データ提供会社と、放送会社、レコード制作会社、レコード販売会社及びプロダクション会社との間には、それぞれ業務契約等を行うことで、再生状況情報処理された情報の売買を行い、各々の事業活動に役立てる。

【0262】

この際、各ユーザーの再生頻度情報の分析結果をデータを提供会社サーバSVから通信回線を介し有償で譲り受けた各業界の関連会社は、当該分析結果を利用した情報処理を端末上で行う。

【0263】

例えば、放送会社は、再生頻度情報分析データを放送会社端末HTに取込み、自社内の事業データを利用して各種情報処理を行うことによって、各ユーザーの趣向に沿ったアーチストの番組出演情報等の情報を各ユーザーに提供することができる。

【0264】

また、レコード制作会社やレコード販売会社は、再生頻度情報分析データをそれぞれレコード制作会社端末R T、レコード販売会社端末S Tに取込み、自社内の事業データを利用して各種情報処理を行うことによって、各ユーザーの趣向に沿ったレコード新譜の紹介や特別販売等の情報を各ユーザーに提供することができる。また、その再生頻度情報の傾向を分析し、プレスの数を調整して在庫精度を高めることも可能となる。

【0265】

さらに、プロダクション会社は、再生頻度情報分析データをプロダクション会社端末P Tに取込み、自社内の事業データを利用して各種情報処理を行うことによって、各ユーザーの趣向に沿ったコンサート情報、アーチストの紹介、関連グッズの販売案内等の情報を各ユーザーに提供することができる。

【0266】

以上の放送会社、レコード制作会社、レコード販売会社、プロダクション会社によるユーザーへの情報提供は、データ提供会社を通じて再生端末U Tへ情報を配信することによって行うこともできる。

【0267】

例えば、プロダクション会社端末P Tで処理された各ユーザーごとに異なった内容のコンサート情報を、通信手段を介してデータ提供会社サーバS Vへ送信する。受信したデータ提供会社は、当該情報をデータアクセスポイントDAを介して各ユーザーの再生端末U Tへ向けて配信する。これにより各ユーザーは、自分の趣向にあった各種情報、すなわち新譜情報、コンサート情報、番組出演情報等の自分のお気に入りのアーチストの情報をタイムリーに得ることができるようになるため、新譜の購入やコンサートチケットの購入等の購買意欲や音楽に対する関心が高められることが期待できる。また、ユーザーは今まで情報がなく、興味を持ち得なかったジャンルやアーチスト等についての情報を得ることができるために、今まで以上に幅広い音楽分野に興味を持つことになる。このことは、音楽ビジネスの対象である潜在的な需要者層を拡大することを意味する。

【0268】

このように本システムによれば、音楽関連業界各社は、各ユーザーごとの趣向

を詳細に把握することができるようになるため、消費者の潜在的な需要を掘り起こすことが可能となるという効果を有する。

【0269】

また、音楽業界では、個人レベルでのユーザーの興味あるジャンル、アーチストの情報提供、ニーズの把握、シーズの発掘を行うことが可能となるため、提案型の音楽ビジネスを行うことができる。

【0270】

さらに、これに関連して次のような効果も期待できる。

【0271】

まず、従来大人になるにつれて売れ筋の楽曲とは趣向が合わなくなる傾向から進んでいた、いわゆる「大人の音楽離れ」の傾向が解消されるという効果が期待できる。

【0272】

また、売れ筋の曲は、十代の金銭的に余裕のない層に支持されるものが多く、レンタルやコピー等からビジネスとして利益に結びつかない傾向があったが、上記のような大人の購買意欲の高まりによって、音楽ビジネスの利益が拡大する効果も期待できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

実施形態に係るシステムの概要構成の一例を示すブロック図である。

【図2】

サービスの提供の側面から実施形態に係るシステムを捉えた図である。

【図3】

データの提供の側面から実施形態に係るシステムを捉えた図である。

【図4】

ユーザーとデータ提供会社との契約までの手順の例を示した図である。

【図5】

再生端末UT側からみた契約の流れの例を示したフローチャートである。

【図6】

再生端末UTの端末操作部2及び端末表示部5の一例を示した図である。

【図7】

ユーザーID取得時の再生端末UTの画面表示例を示した図である。

【図8】

ユーザーID取得後の再生端末UTの画面表示例を示した図である。

【図9】

再生頻度情報処理プログラムを包含するシステムプログラムを更新する場合の操作における画面表示例である。

【図10】

データ提供会社サーバSV側からみた契約の手順の例を示したフローチャートである。

【図11】

再生頻度情報処理プログラムのダウンロード手順を示したフローチャートである。

【図12】

再生頻度情報処理の手順を示すフローチャートである。

【図13】

曲データオブジェクトの例を示した図である。

【図14】

再生端末-サーバ間のデータ送受信の例を示した図である。

【図15】

再生頻度情報の送受信の内容の例を示した図である。

【図16】

再生端末UTにおける再生頻度情報の送受信の手順を示したフローチャートである。

【図17】

データ提供会社サーバSVにおける再生頻度情報の送受信の手順を示したフローチャートである。

【符号の説明】

U T . . . 再生端末

1 . . . 端末処理部

2 . . . 端末操作部

3 . . . 端末記憶部

4 . . . 端末送受信部

5 . . . 端末表示部

6 . . . 端末記録再生部

D A . . . データアクセスポイント

S V . . . データ提供会社サーバ

7 . . . サーバ記憶信部

8 . . . サーバ処理部

9 . . . サーバ送受信部

H T . . . 放送会社端末

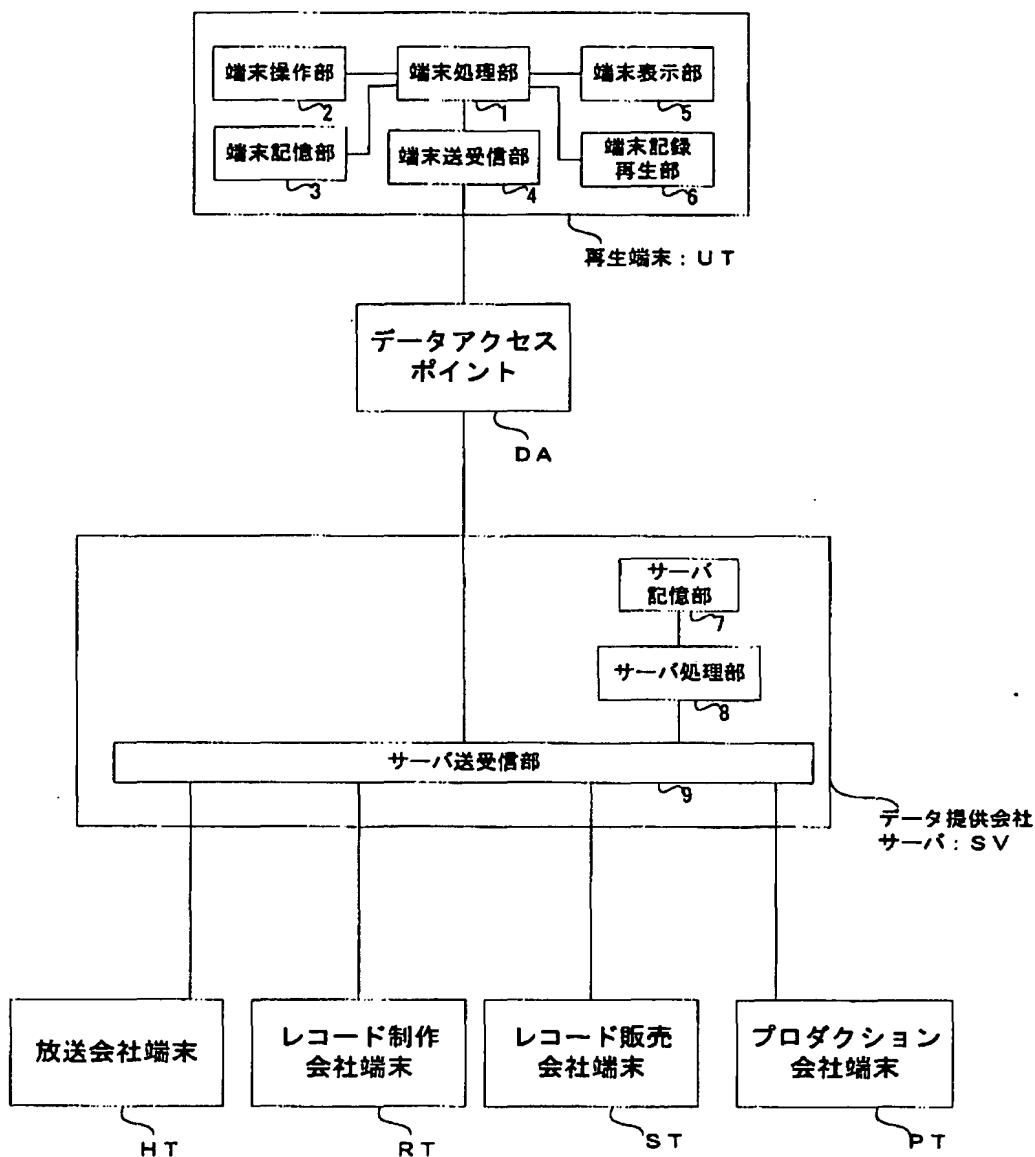
R T . . . レコード制作会社端末

S T . . . レコード販売会社端末

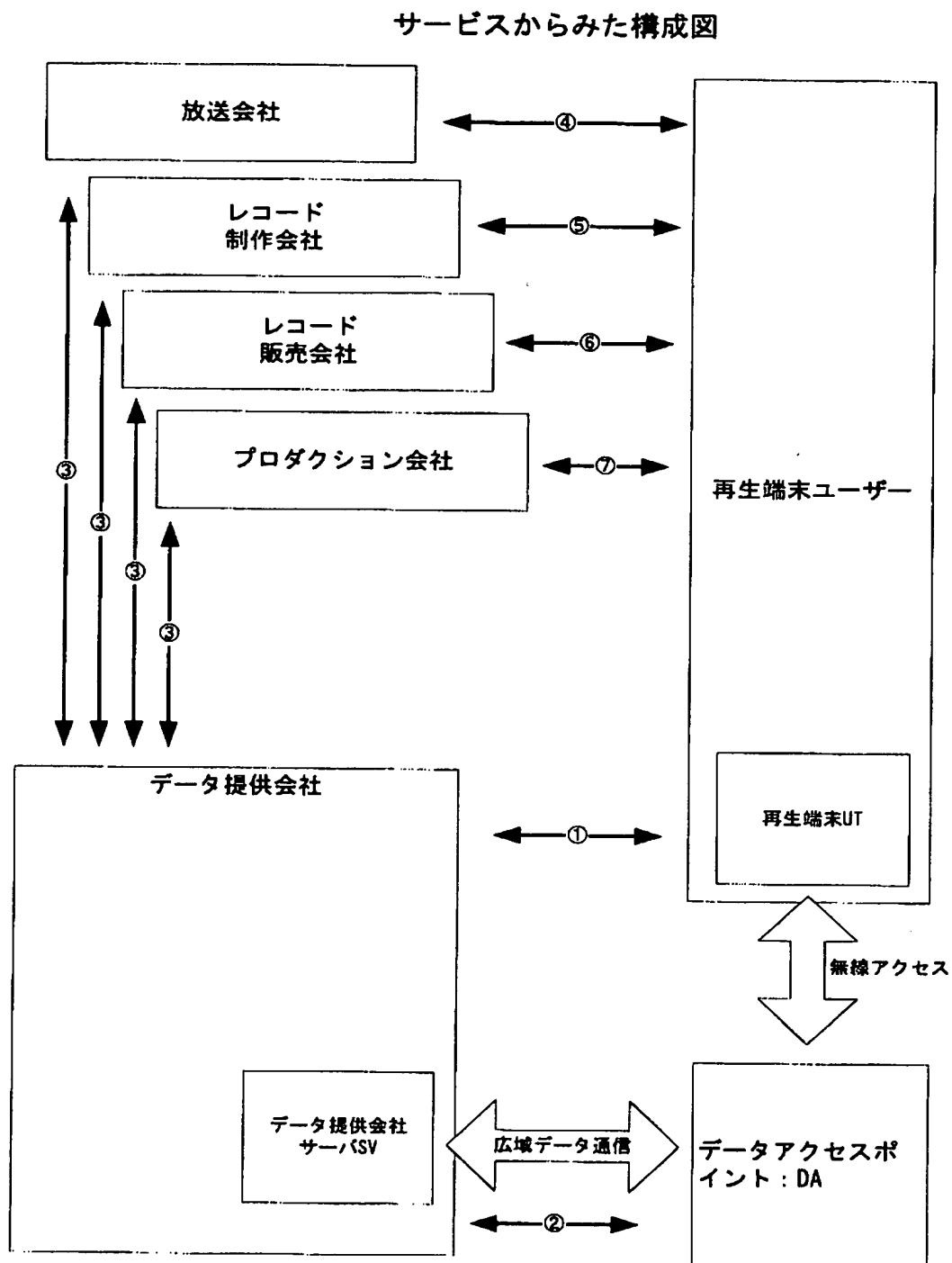
P T . . . プロダクション会社端末

【書類名】 図面

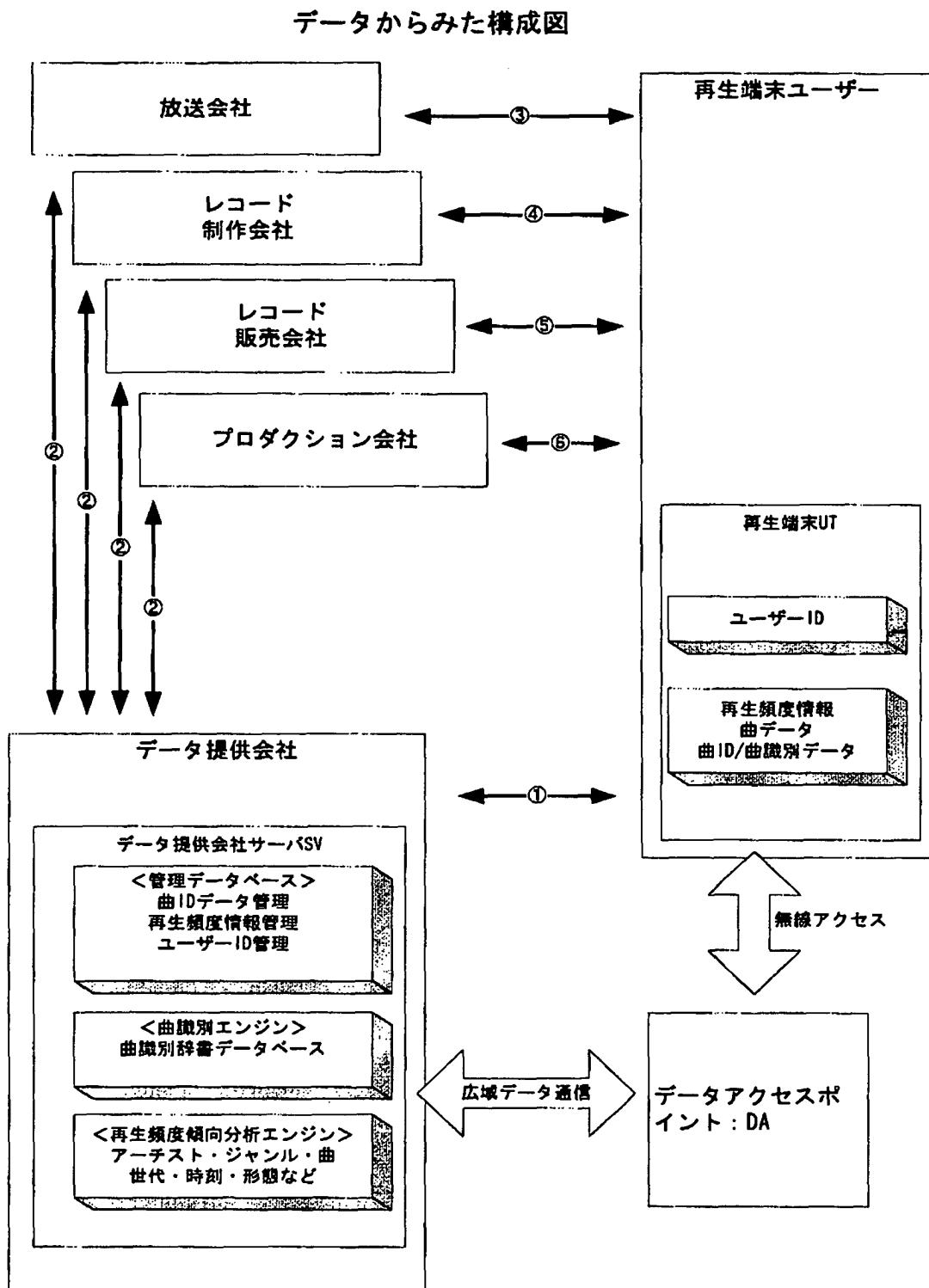
【図1】



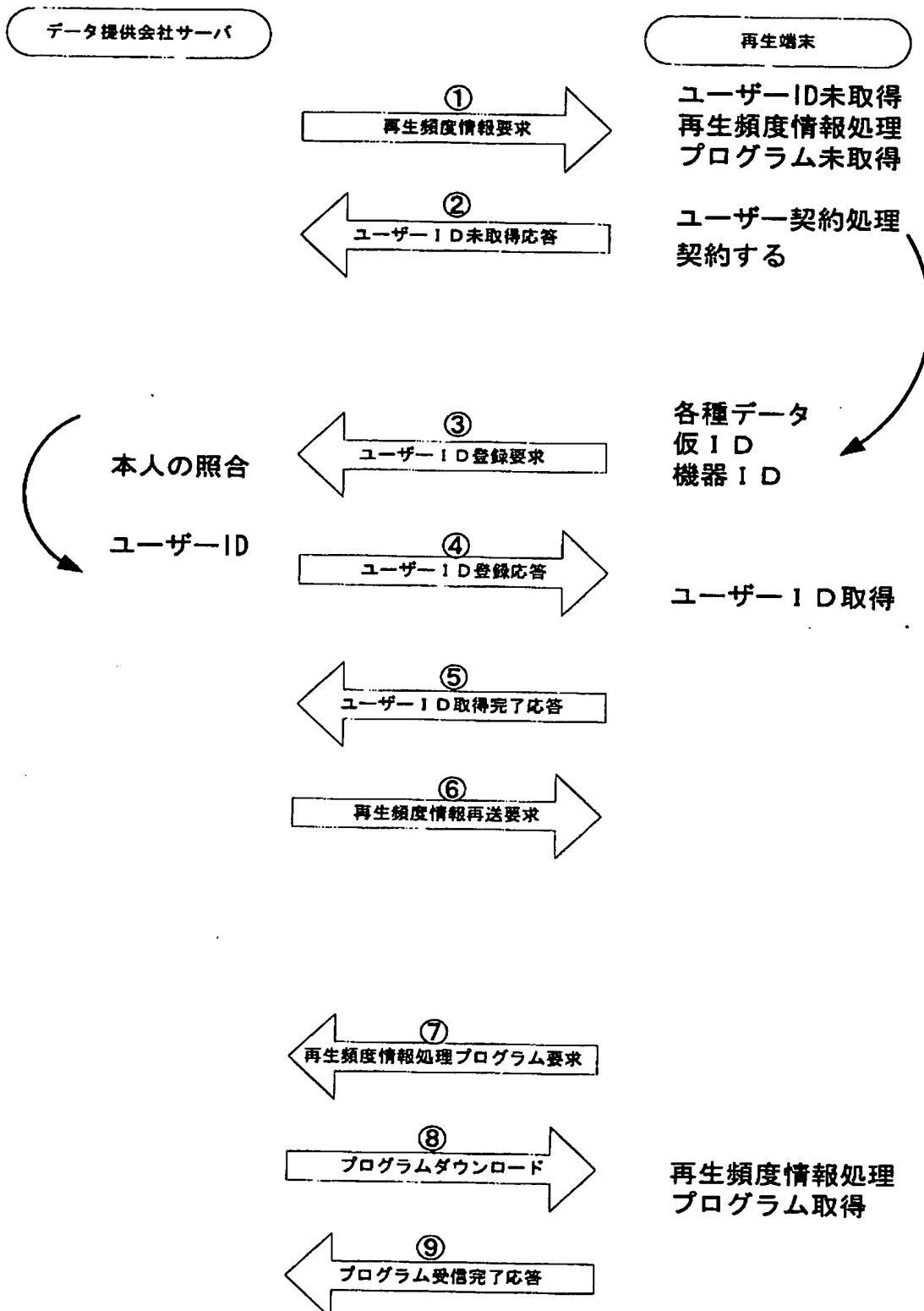
【図2】



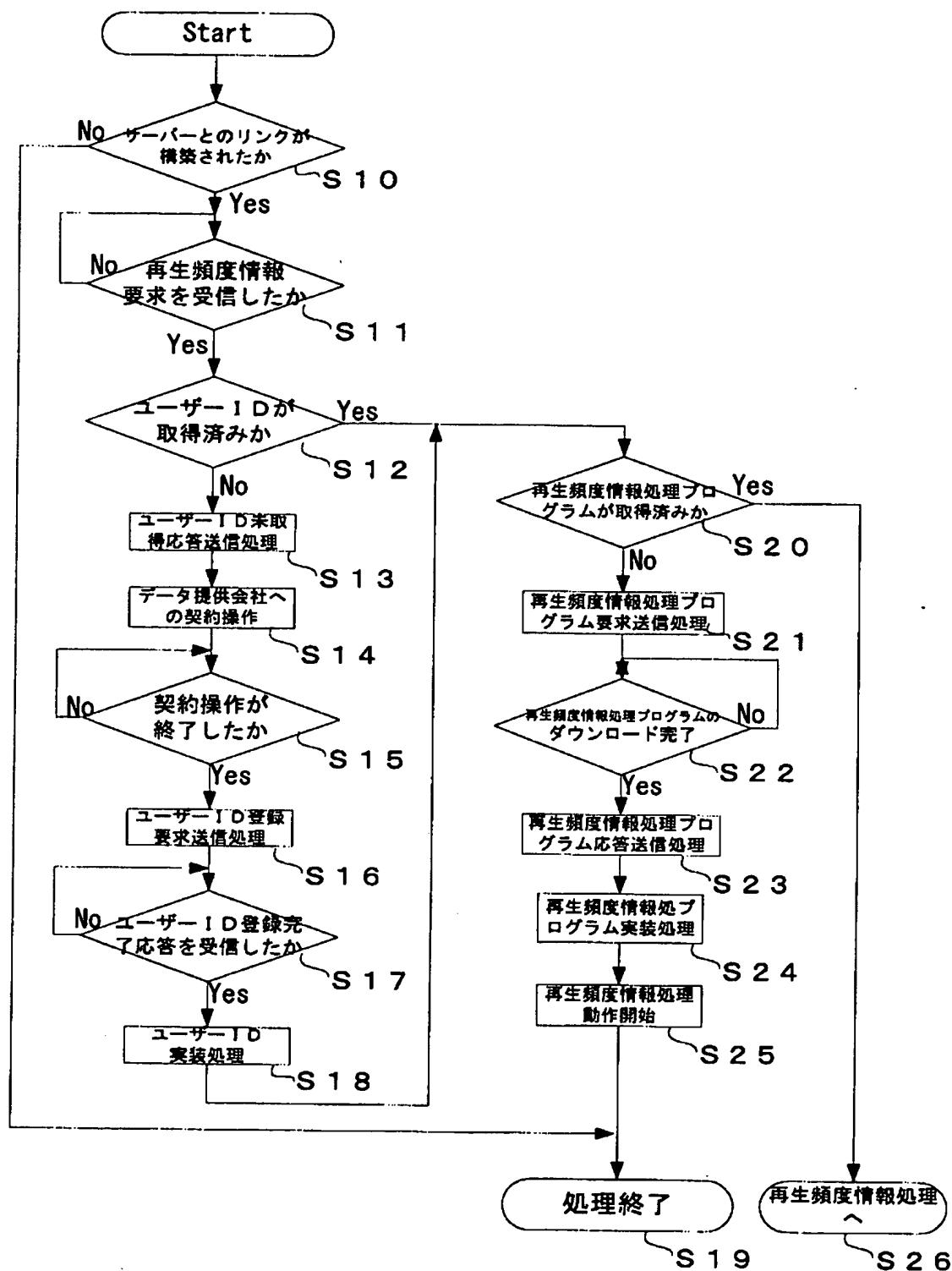
【図3】



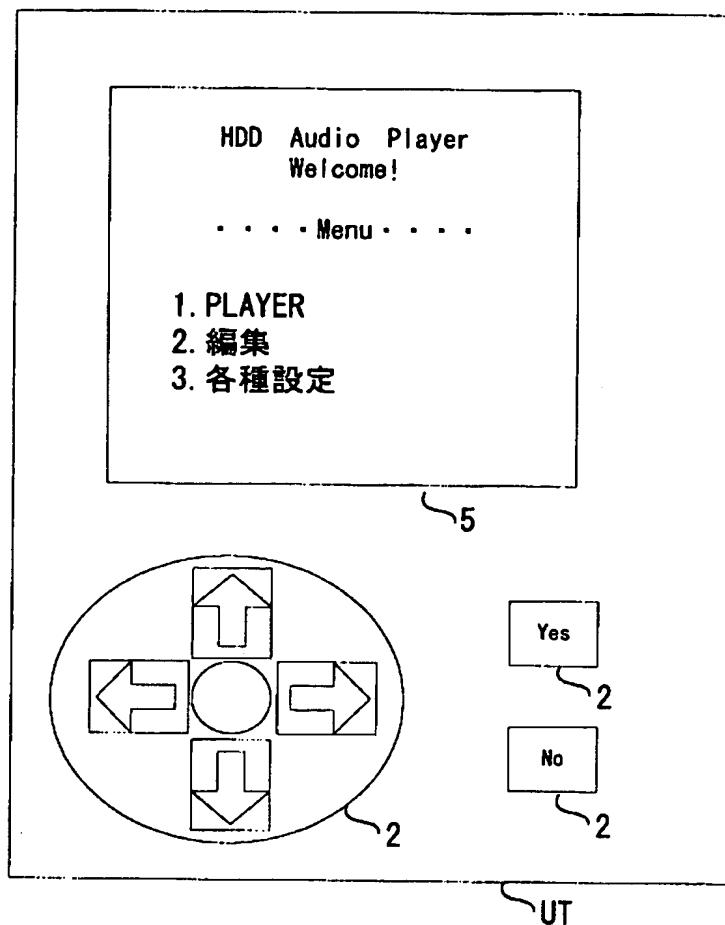
【図4】



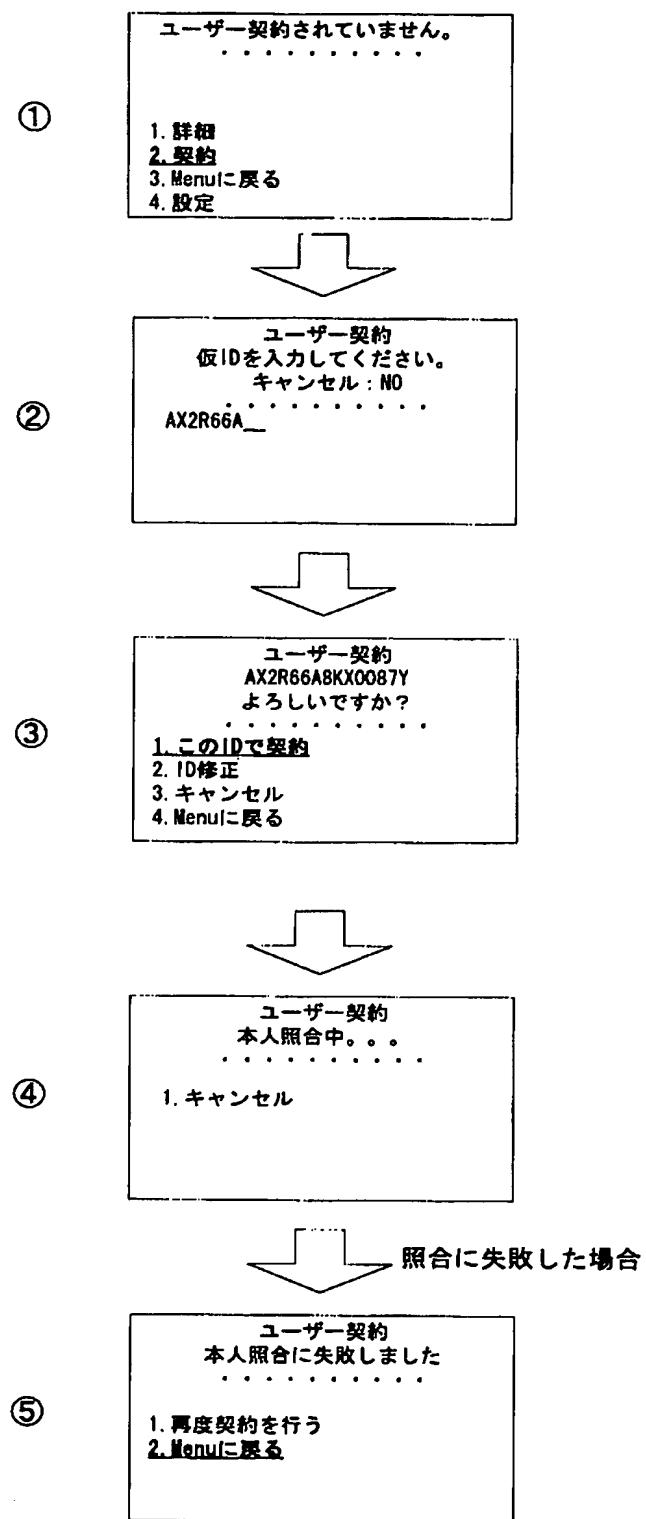
〔圖 5〕



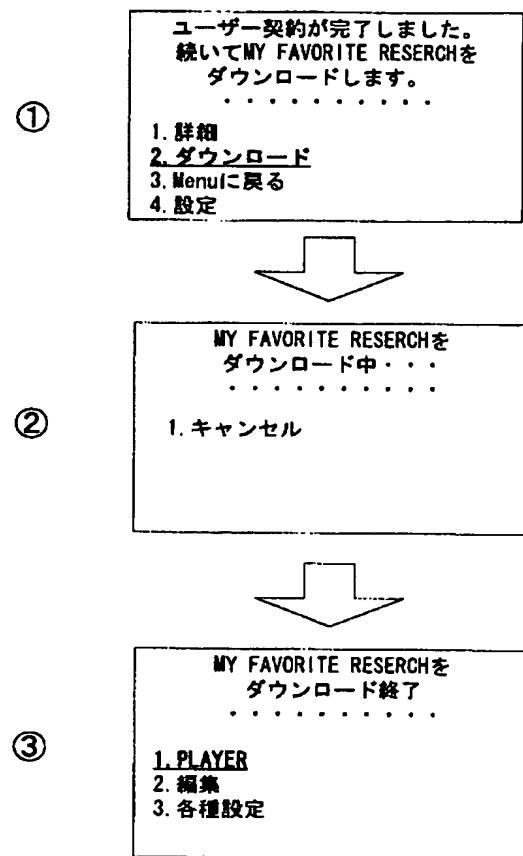
【図6】



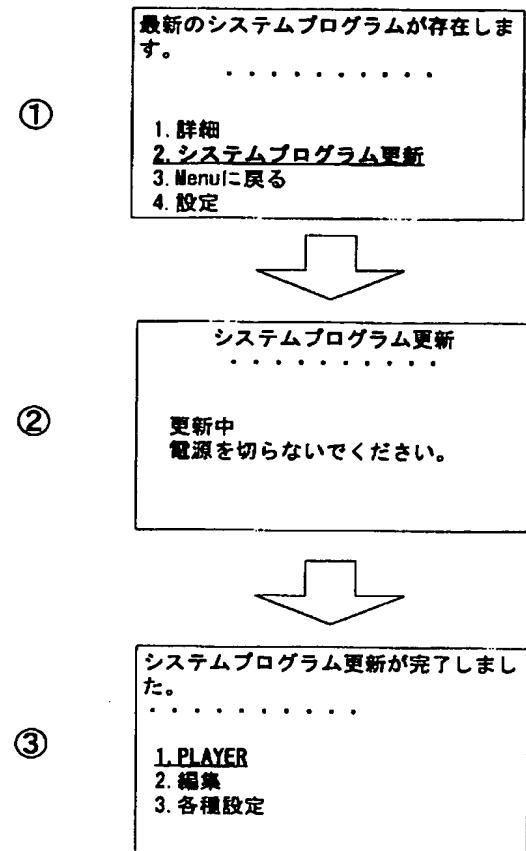
【図7】



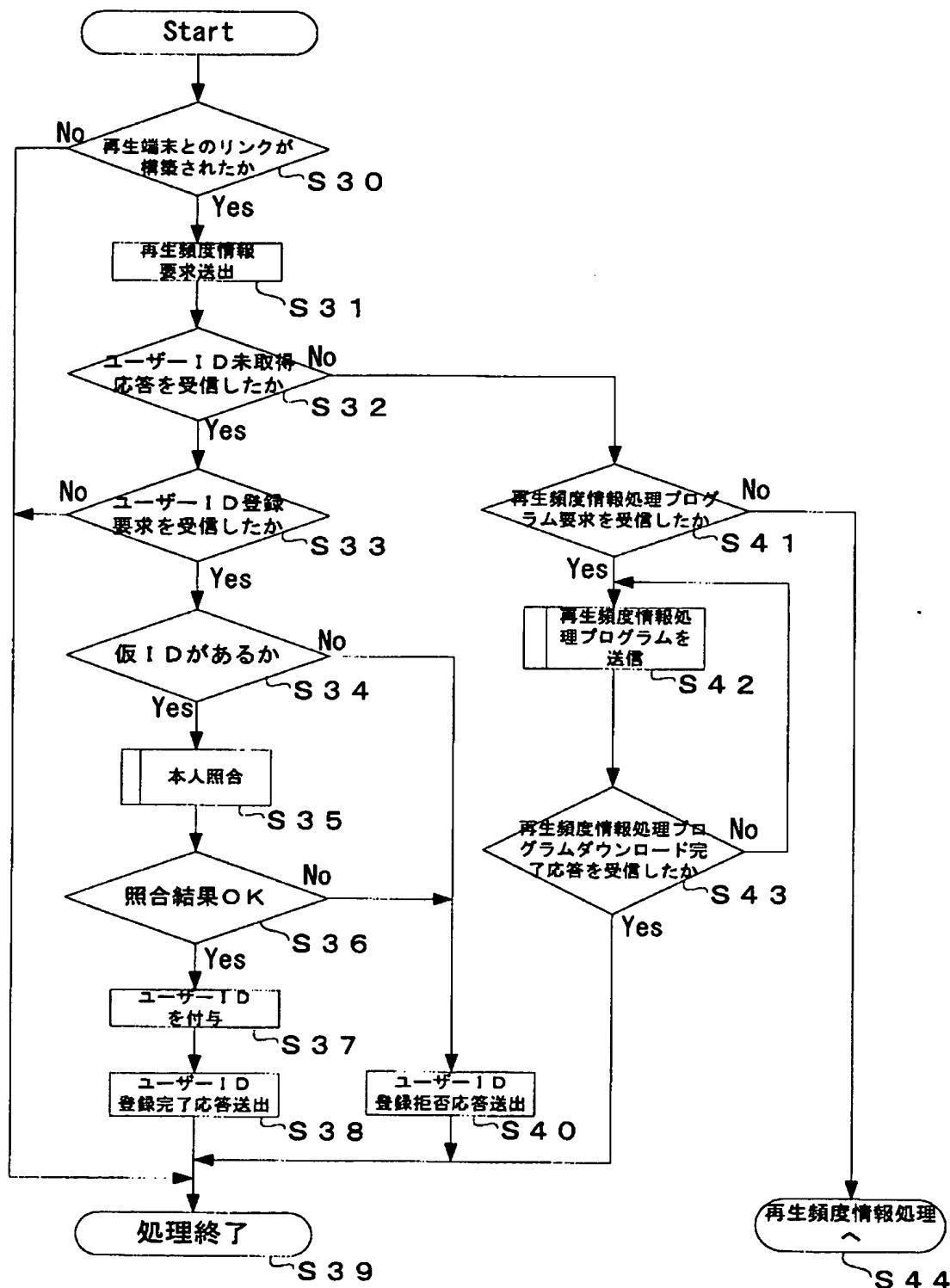
【図8】



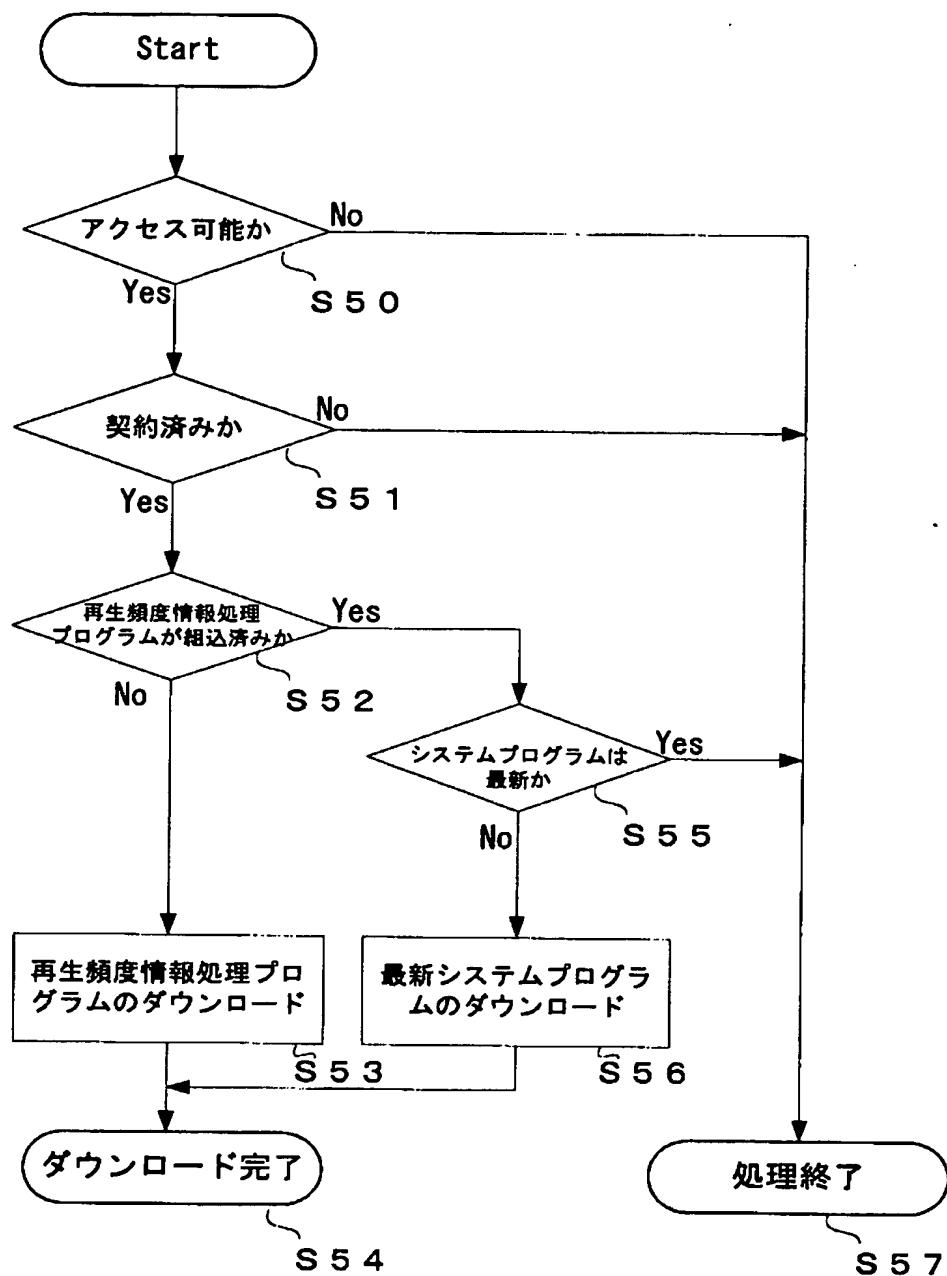
【図9】



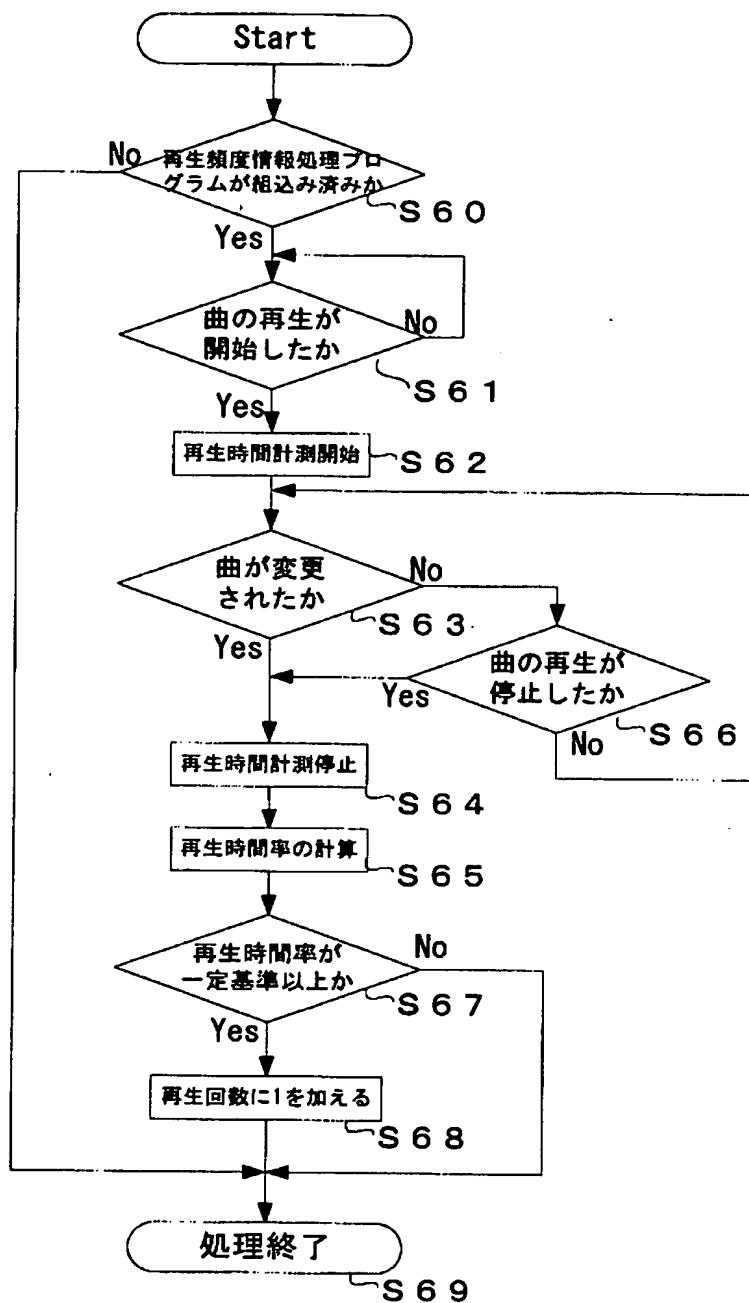
【図10】



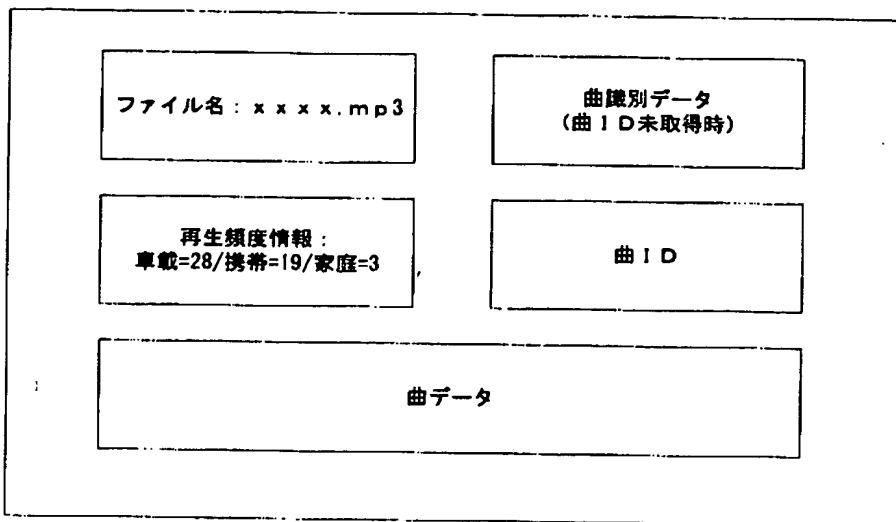
【図11】



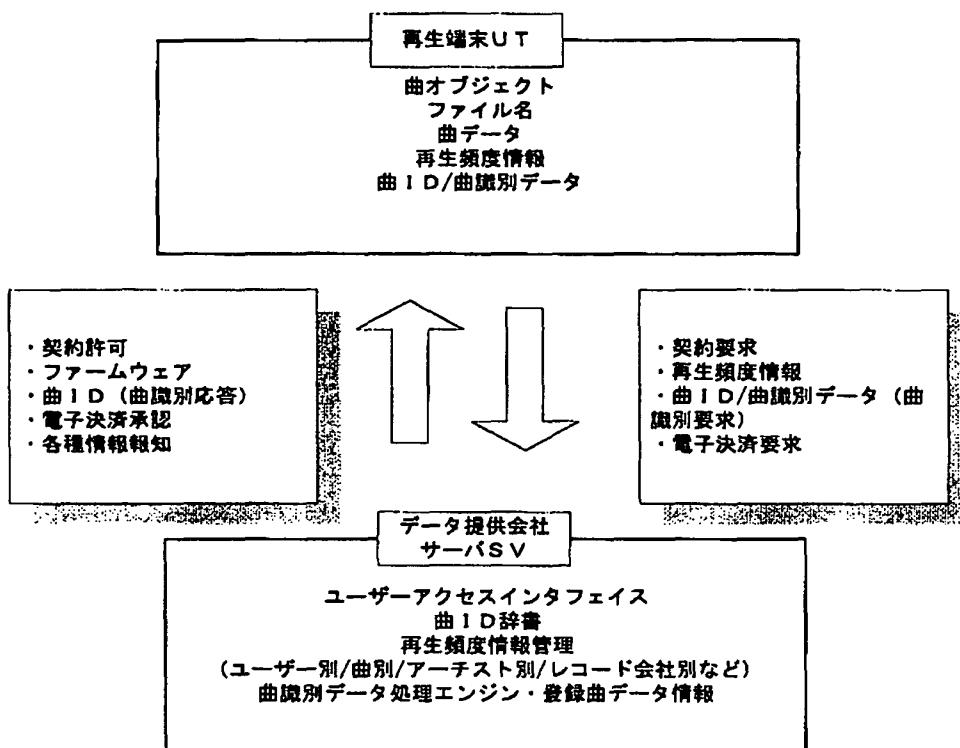
【図12】



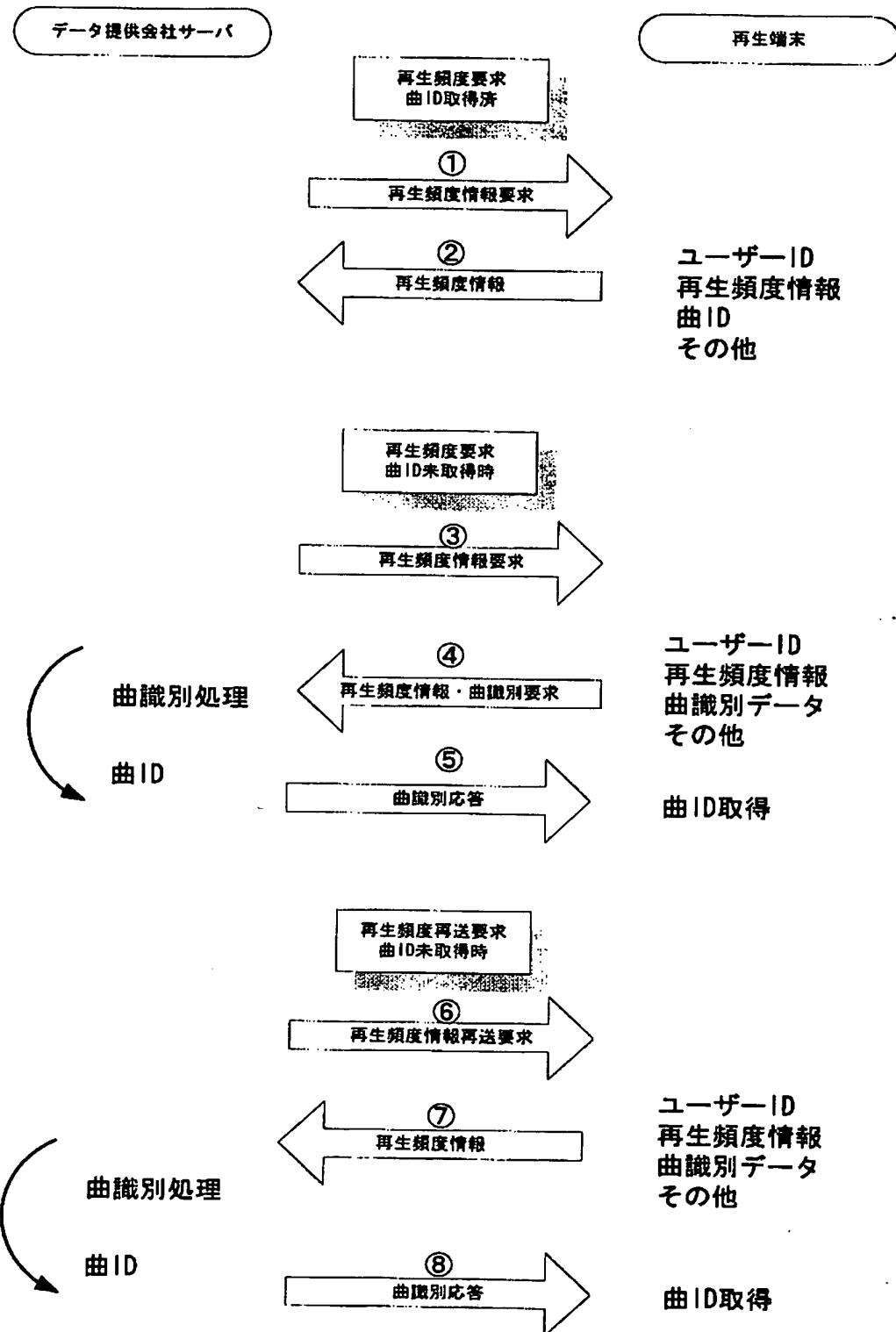
【図13】



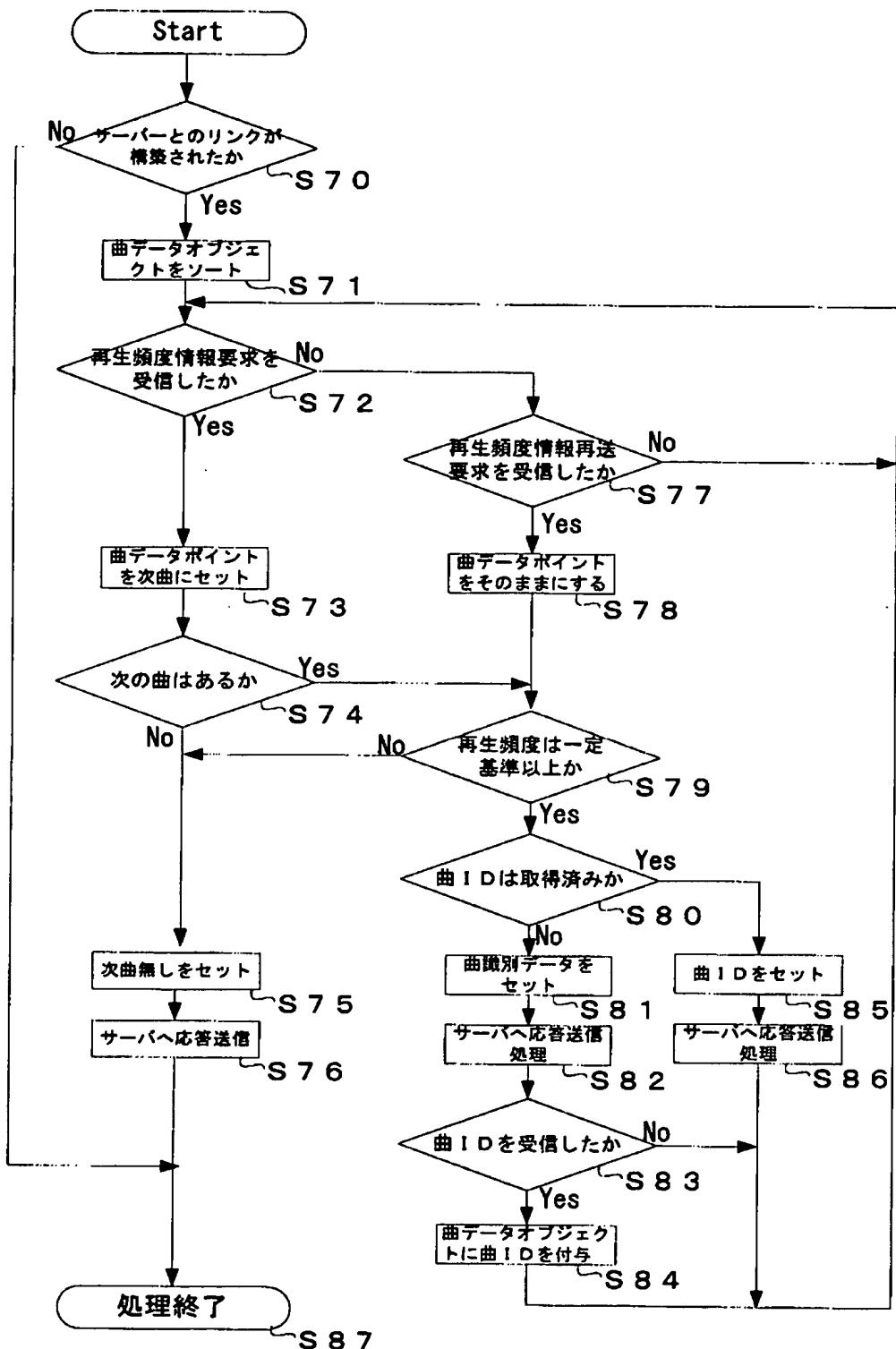
【図14】



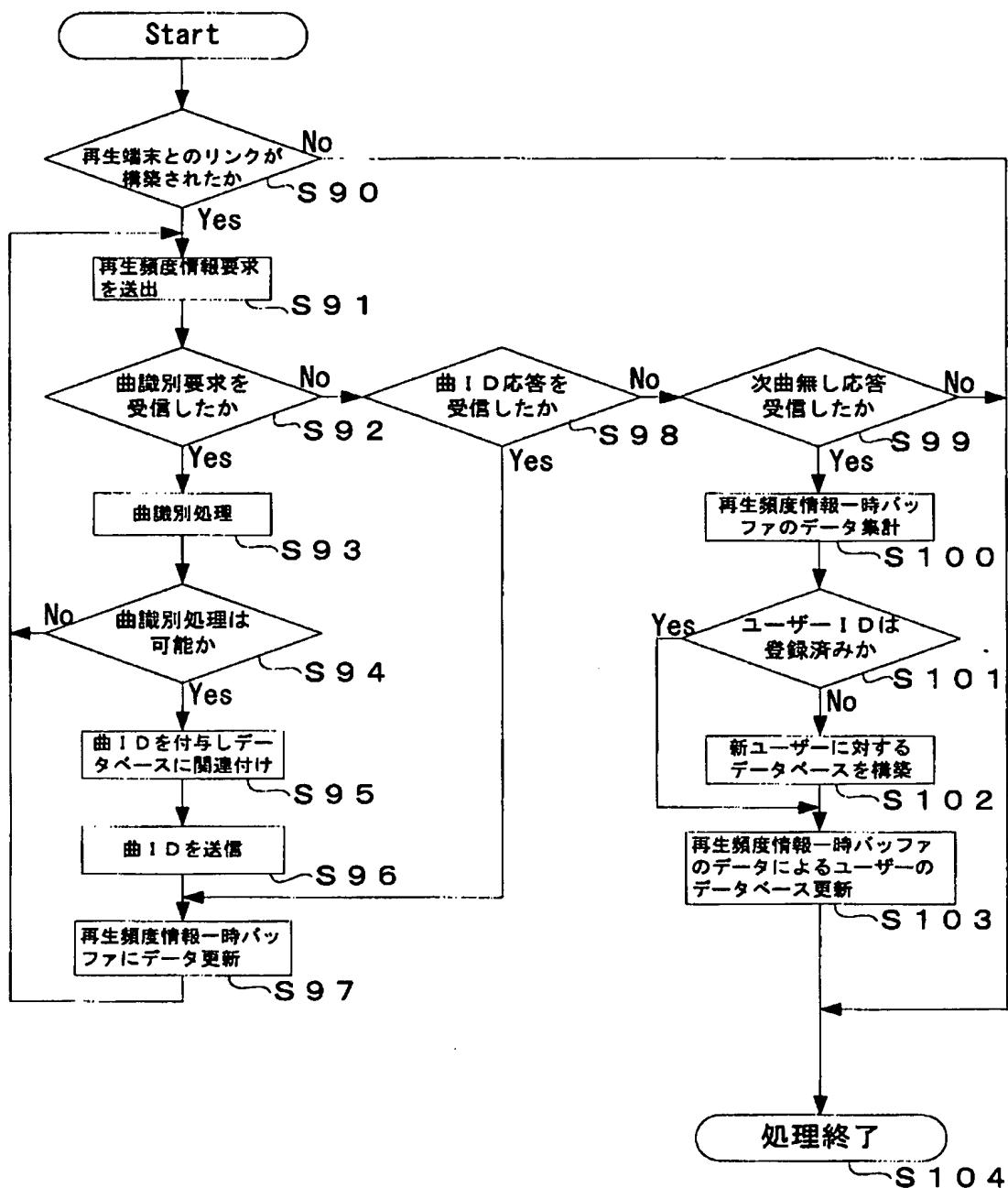
【図15】



【図16】



【図17】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 音楽ビジネスの成長を促進する、再生頻度情報処理システム及び方法を提供する。

【解決手段】 1又は複数の記録情報を記録再生する機能を備える端末装置UTと、端末装置UTと通信手段を介して接続され、記録情報の再生状況の統計処理を実行するサーバ装置SVと、を備える再生頻度情報処理システムにおいて、端末装置UTの端末処理部1は、記録情報の再生状況から記録情報ごとの再生頻度情報を求め、端末送受信部4はサーバ装置SVのサーバ送受信部9から再生頻度情報要求を受信すると、再生頻度情報をサーバ装置SVに送信し、サーバ装置SVのサーバ送受信部9が再生頻度情報を受信し、受信された再生頻度情報に基づいてサーバ処理部8は各種統計処理を行う。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000005016]

1. 変更年月日 1990年 8月31日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都目黒区目黒1丁目4番1号

氏 名 バイオニア株式会社